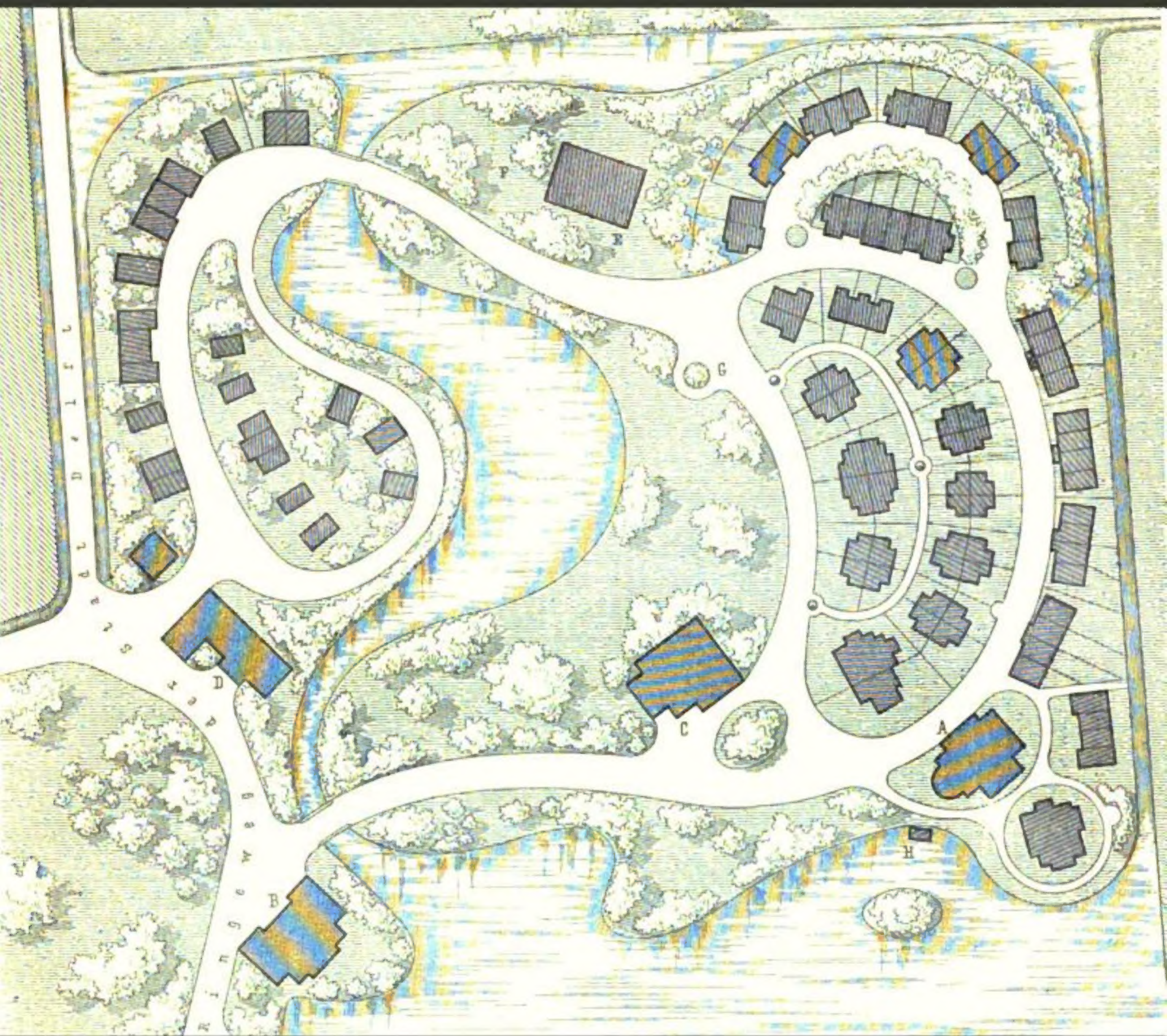


Handbuch der Architektur: t. 1. Bd. Durm, J. Die ...

Josef Wilheim Durm, Hermann Ende, Eduard Schmitt, Heinrich Wagner

Band IV.

Die Versorgung der Städte mit Leuchtgas.

Von

Moritz Niemann,

Oberingenieur in Dessau.

I. Heft: Inhalt: Das Leuchtgas als Mittel zur Versorgung der Städte mit Licht, Kraft und Wärme. — Verschiedene Arten von Leuchtgas. — Darstellung und Verteilung von Steinkohlen-Leuchtgas. — Leistungsfähigkeit und Wachstum der Gasanstalten. — Schwankungen des Gasverbrauches. — Gasanstalten als Lichtzentralen. — Gasanstalten als Kraftzentralen. — Gasanstalten als Wärmezentralen. — Gasverlust. Mit 5 Illustrationen im Text. *Preis: 4 Mark.*

II. Heft: Inhalt: Verteilung des Leuchtgases durch das Stadtrohrnetz. — Einteilung (Geschichtliches über Straßenbeleuchtung). — Anordnung und Berechnung der Hauptröhren. — Herstellung der Hauptröhren. — Zweigleitungen und Straßenbeleuchtung. Mit 47 Illustrationen im Text und 3 Diagrammen. *Preis: 6 Mark.*

Das III. (Schluß-) Heft dieses Bandes wird enthalten: Eigenschaften des Leuchtgases und der Steinkohlen, sowie auch der Nebenprodukte. — Fabrikation des Leuchtgases. — Rechts- und Eigentumsverhältnisse, Verwaltung und Betrieb.

Band V.

Die Versorgung der Städte mit Elektricität.

Von

Dr.-Ing. Oskar von Miller,

Königl. Baurat und Professor in München.

I. Heft: Inhalt: Einleitung. — Konsumerhebung. — Berechnung der Leitungsnetze. — Stromverteilungssysteme. Mit 90 Illustrationen im Text und 12 Farbendrucktafeln. (Vergriffen.)

II. Heft: Inhalt: Grundstücke für Elektricitätswerke. — Bauliche Anlagen für Zentralstationen mit Dampf-, Gas-, Petroleum- und Wasserkraftbetrieb. — Maschinelle Einrichtung von Elektricitätswerken für die verschiedenen Betriebskräfte. — Elektrische Einrichtung von Zentralstationen und Unterstationen für die verschiedenen Stromsysteme. — Ausführung der Leitungsnetze. — Elektricitätszähler. — Straßenbeleuchtung. Mit 352 Illustrationen im Text und 14 Plänen. *Preis: 18 Mark.*

Das III. (Schluß-) Heft dieses Bandes wird enthalten: Verträge über den Bau und Betrieb, die Verpachtung und Konzessionierung von Elektricitätswerken. — Offertbedingungen für Lieferungen. — Herstellung von Kostenanschlägen, Betriebskostenberechnungen und Erläuterungsberichten. — Beispiel über die vollständige Projektierung und Ausführung eines Elektricitätswerkes.

Sämtliche vorstehend angeführte Bände sind, soweit nicht bereits erschienen, in der Bearbeitung begriffen, und es ist ihr Erscheinen in rascher Folge zu erwarten.

„Der Städtische Tiefbau“ ist zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen, welche auf Verlangen die ersten Hefte der einzelnen Bände auch zur Ansicht senden. Jeder Band bildet ein für sich abgeschlossenes Ganzes und ist einzeln käuflich. Wo der Bezug auf Hindernisse stösst, wende man sich direkt an die Verlagsbuchhandlung.

Stuttgart,
im November 1906.

Alfred Kröner Verlag.

Gesamtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« (zugleich Verzeichnis der bereits erschienenen Bände, bezw. Hefte) sind am Schlusse des vorliegenden Halbbandes zu finden.

Jeder Band, bezw. jeder Halbband und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet auch ein für sich abgeschlossenes Buch und ist einzeln käuflich.

HANDBUCH

DER

ARCHITEKTUR

Vierter Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

9. Halbband:

Der Städtebau.

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.
1907.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

VIERTER TEIL.

---

9. Halbband:

Der Städtebau.

Von

Dr.-Ing. J. Stübben,
Ober- und Geheimer Baurat in Berlin-Grunewald.

ZWEITE AUFLAGE.

Mit 990 in den Text eingedruckten Abbildungen und 18 in den Text eingehefteten Tafeln.

STUTTGART.
ALFRED KRÖNER VERLAG.
1907.

Redaktion:

Geheimer Baurat Profeffor Dr. phil. und Dr.-Ing. EDUARD SCHMITT in Darmftadt.

Druck der UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT in Stuttgart.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil.

Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.

9. Halbband.

(Zweite Auflage.)

INHALTSVERZEICHNIS.

Neunte Abteilung:

Der Städtebau.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

3. Abfchnitt.

Gefamtplan.

4. Abfchnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

6. Abfchnitt.

Städtifche Pflanzungen.

Anhang.

Verzeichnis

der in den Text eingehefteten Tafeln.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

NEUNTE ABTEILUNG.

DER STÄDTEBAU.

VON DR. J. STÜBBEN.

DER STÄDTEBAU.

Einleitung.

Während in den vorhergehenden 8 Halbbänden des IV. Teiles vom »Handbuch der Architektur« die Betrachtung der verschiedenen Gebäudearten enthalten ist, soll der vorliegende (9.) Halbband einer Zusammenfassung aller Gebäudearten im Städtebau, welcher den Einzelbauten als gemeinsame Unterlage, als gemeinsamer Rahmen dient, gewidmet sein. 1. Gegenstand des Städtebaues.

Der Städtebau in unserem Sinne hat alle diejenigen baulichen Anlagen zum Gegenstande, welche dazu bestimmt sind, einerseits der städtischen Bevölkerung die Errichtung zweckmäßiger Wohnungen und Arbeitsstätten, den Verkehr untereinander und die Bewegung im Freien, andererseits dem Gemeinwesen die Errichtung der Baulichkeiten für Verwaltung, Gottesdienst, Unterricht, Gesundheits- und Krankenpflege, Lebensmittelversorgung, Sicherheit und Vergnügungen, Kunst und Wissenschaft, Verkehr und sonstige öffentliche Zwecke zu ermöglichen. Der Städtebau bereitet also den allgemeinen Boden vor, auf welchem sich die bauliche Einzeltätigkeit entfaltet; er schafft die örtlichen Vorbedingungen, welche für das bürgerliche Wohnen, den städtischen Verkehr, die Besorgung der öffentlichen Angelegenheiten vorhanden sein müssen; er stellt den Rahmen auf, welcher die miteinander wetteifernden und sich bekämpfenden Einzelbestrebungen umfaßt, das Programm, nach welchem die private und öffentliche Bautätigkeit, sowie der große und kleine Verkehr sich einrichten sollen.

Das städtische Wohnen, das bürgerliche Erwerbsleben, der Fern- und Ortsverkehr, die städtischen Gemeinsamkeitsanlagen sind daher die Ausgangs- und die Zielpunkte alles dessen, was unter den Begriff des Städtebaues fällt. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles, wie die Verbesserung alter Stadtviertel hat auszugehen von den obwaltenden örtlichen Erfordernissen des Wohnens, der gewerblichen Tätigkeit, des Verkehres und der Gemeinsamkeit; sie hat an die örtlichen Gepflogenheiten und Bestrebungen anzuknüpfen und sie verbessernd und umgestaltend einer vollkommeneren Entwickelung entgegenzuführen. 2. Ausgangspunkte und Ziele; Ueberficht.

Ehe wir deshalb zu den verschiedenen Gebieten des Städtebaues übergehen, haben wir vorab im 1. Abschnitt die Grundlagen des Städtebaues zu beleuchten, nämlich die städtische Wohnungsfrage unter Berücksichtigung sozialer und gewerblicher Verhältnisse, das städtische Verkehrswesen in Beziehung auf Straßen, Eisenbahnen und Wasserwege und die öffentlichen Bauanlagen in ihrem Zusammenhange mit dem Stadtplane und in ihrem Einfluß auf denselben.

Das Ergebnis dieser Betrachtung werden wir dann im 2. Abschnitt zu verwerten suchen, welcher den Entwurf des Stadtplanes nach Grundriß und Höhenlage in seinen Einzelheiten behandeln soll. Der 3. Abschnitt soll den Stadtbauplan als

Ganzes, d. h. für ganze Städte oder ganze Stadtviertel, darftellen, während der 4. Abfchnitt die Ausführung des Stadtplanes, die Uebertragung des Entwurfes in die Wirklichkeit zum Gegenftand haben wird. Der 5. Abfchnitt foll fich mit der technifchen und künftlerifchen Ausftattung der Strafsen und Plätze befchäftigen, fich alfo auf die verfchiedenen Verforgungsleitungen, auf die Entwäfferung, Befeftigung, auf Strafsenbaulichkeiten und künftlerifchen Schmuck erftrecken, während endlich im 6. Abfchnitt die gärtnerifchen Anlagen, nämlich Baumreihen, bepflanzte Plätze und Parkanlagen, befprochen werden follen. In einem Anhange follen ferner einige mafsgebende gefetzliche Beftimmungen, örtliche Vorfchriften und Vereinsbefchlüffe beigefügt werden.

Literatur

über »Städtebau im allgemeinen«.

WILLEBRAND, J. P. Grundrifs einer fchönen Stadt, in Abficht ihrer Anlage und Einrichtung etc. Hamburg u. Leipzig 1775.

Théories des villes. Comment les villes fe font formées: Revue gén. de l'arch. 1854, S. 292.

EITELBERGER, R. Ueber Städteanlagen und Stadtbauten. Wien 1858.

BAUMEISTER, R. Stadterweiterungen in technifcher, baupolizeilicher und wirtfchaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

LANCK, L. *Hygiène générale des villes. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 165, 172, 209, 221, 229, 237.

MATHIEU, A. *Projet d'une capitale modèle.* Paris 1881.

PETTENKOFER, V. & V. ZIEMSSEN's Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten. Teil II, Abt. I, 1. Hälfte: Anlage von Ortfchaften. Von C. FLÜGGE. Leipzig 1882.

STÜBBEN & BECKER. Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Deutfche Zeit- und Streitfragen. Heft 7: Moderne Stadterweiterungen. Von R. BAUMEISTER. Hamburg 1887.

HECHT, E. Ueber Stadterweiterungen. Wochbl. f. Baukunde 1887, S. 32, 42.

SITTE, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. — 3. Aufl. 1901.

ROSENBUSCH, H. Zukunftsftrafsen der Grofsftädte. München 1890.

Handbuch der Baukunde. Abt. III, Bd. 3: Strafsenwefen und Städtereinigung. Von R. BAUMEISTER. Berlin 1890.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecte à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des grofsftädtifchen Strafsenbaues mit Rückficht auf die Unterbringung der Verforgungsnetze. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 353, 375, 386.

Encyclopédie d'hygiène. Par J. ROCHARD. Bd. 3: *Hygiène urbaine. Par* J. ARNOULD. Paris 1891.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

Katalog der Deutfchen Ingenieurausftellung auf der Weltausftellung zu Chicago. Berlin 1893. S. 1—6: Ueber Städteerweiterungen. Von J. STÜBBEN.

STÜBBEN, J. *Principles for laying out cities. (International engineering congrefs Chicago. Papers read before divifion A, Civil Engineering.)* — Deutfch: Praktifche und äfthetifche Grundfätze für die Anlage von Städten. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1893, S. 441.

BULS, CH. *Efthétique des villes.* Brüffel 1893. — 2. Aufl. 1894. — Deutfch überfetzt von PH. SCHÄFER: Aefthetik der Städte. Giefsen 1896. — 2. Aufl. 1898.

WAGNER, O. *Artis fola domina neceffitas.* Erläuterungsbericht zu einem Generalregulierungsplan für Wien. Wien 1894.

FRITZ, J. Deutfche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyzeums zu Strafsburg i. E. Strafsburg 1894.

Vorfchläge für die Verfchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutfch. Bauz. 1894, S. 5.

Henrici, K. Von welchen Gedanken follen wir uns beim Ausbau unfrer deutfchen Städte leiten laffen? Trier 1894.

Mayreder, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

Stübben, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.

Buls, Ch. *La conftruction des villes.* Brüffel 1895.

Stübben, J. Der Bau der Städte in Gefchichte und Gegenwart. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105, 119, 126.

Fritsch, Th. Die Stadt der Zukunft. Leipzig 1896.

Handbuch der Hygiene. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaues. Von J. Stübben. Jena 1896.

Stübben, J. *Principes à fuivre pour la création de quartiers nouveaux. Oeuvre de l'art public. Premier congrès international.* Lüttich 1896.

Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gefundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1896, S. 13.

Erlafs des Königl. Sächf. Minifteriums des Innern vom 30. September 1896, Bebauungspläne und Bauvorfchriften betreffend. — Befprochen in: Soziale Praxis 1897, S. 371; Deutfche Bauz. 1897, S. 137; Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1897, S. 179; Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1897, S. 367.

Ottermann, K. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

Zur Kunft des Städtebaues. Deutfche Bauz. 1897, S. 153.

Ross. Städtebauten in Italien. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

Spataro, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.

Hoff, E. M., P. Lauriol, Putzeys, H. A. Röchling & Th. Weyl. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (April 1898) zufammengetretenen internationalen Komitees. Berlin 1898.

Gutachten der Akademie des Bauwefens über die bauliche Entwicklung der Stadt Berlin nach künftlerifchen und technifchen Gefichtspunkten. Centralbl. d. Bauverw. 1898, S. 231, 252. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 133.

Gruner, O. Das Entftehen der Bebauungspläne und die Bildung der einzelnen Bauftellen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1898, Wochausg., S. 737.

Peters. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Grofsherzoglich Heffifcher Minifterialerlafs über Bebauungspläne vom 28. Dezember 1899.

Soziale Streitfragen. Heft 1: Vom Gemeindefozialismus. Von A. Damaschke. Berlin 1900.

Rumpelt, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.

Genzmer, F. Die Entwickelung des Städtebaues und feine Ziele in künftlerifcher Beziehung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 49.

Goecke, Th. Ueber die Geftaltung von Bebauungsplänen in fozialer und künftlerifcher Hinficht. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 363. Deutfche Bauz. 1900, S. 89.

Abendroth. Zum Fluchtliniengefetz. Allg. Vermeffungs-Nachr. 1900, Nr. 18—20.

Abendroth. Der Landmeffer im Städtebau. Berlin 1901.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

Hugo, C. Die deutfche Städteverwaltung. Ihre Aufgaben auf den Gebieten der Volkshygiene, des Städtebaus und des Wohnungswefens. Stuttgart 1901.

Neuere Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande. Bd. 1: Stadterweiterungsplan und Bauordnung. Von Stübben, Schilling & Simony. Leipzig 1901.

Die Stuttgarter Stadterweiterung etc. II.: Die Stadterweiterung unter volkswirtfchaftlichem Gefichtspunkte. Von H. Rettich. Stuttgart 1901.

Goecke, Th. Städtebaufragen mit befonderer Beziehung auf Berlin. Deutfche Bauz. 1901, S. 226, 233, 251, 272, 307, 398, 438.

Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. Baumeister. Stuttgart 1902.

Bill Archer. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Reform 1902, S. 203—208.

Stübben. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Umfchau 1902, Nr. 12 ff.

Spiller. Die Aufstellung städtischer Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 210.
Baumeister, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutsche Bauz. 1902, S. 86.
Krenzlin. Ueber die Aufstellung von Bebauungsplänen. Techn. Gemeindebl. 1902—03, S. 49.
Abendroth. Die wirtschaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermessungs-Nachr. 1902, Nr. 32.
Zeitfragen des christlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. Baumeister. Stuttgart 1902.
Wagner, A. Wohnungsnot und städtische Bodenfrage. Berlin 1902.
Ebenezer, H. *Garden cities of to morrow.* London 1902.
Fischer, Th. Stadterweiterungsfragen, mit besonderer Berücksichtigung auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
Mangoldt, K. v. Ein Reformprogramm für die Wohnungs- und Ansiedlungsfrage. Archiv für Sozialwissenschaft u. Sozialpolitik 1903, Febr.
Bücher, Ratzel u. a. Die Grofsstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung. Dresden 1903.
Henrici. Woran ist zu denken bei Ausstellung eines Bebauungsplanes? Centralbl. d. Bauverw. 1903, S. 96.
Abendroth. Die Aufstellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Berlin 1903.
Fischer, Th. Stadterweiterungsfragen, mit besonderer Rücksicht auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
Gruner, O. Wie kommen die Stadterweiterungen zu Stande? Arch. Rundschau 1903, Heft 11.
Gruner, O. Bebauungspläne in: »Was lehrt uns die Deutsche Städteausstellung?« Leipzig 1903.
Buls, Ch. *L'esthétique de Rome.* Brüssel 1903.
Deutsche Gartenstadtgesellschaft. Flugschriften. Die Vermählung von Stadt und Land. Berlin 1903.
Henrici, K. Beiträge zur praktischen Aesthetik im Städtebau etc. München 1904.
Hercher, L. Ein Beitrag zum heutigen Städtebau etc. Göttingen 1904.
Die Kunst der Städte. Deutsche Bauz. 1904, S. 607, 614.
Forbat-Fischer. Bau der Städte an Flüssen in alter und neuer Zeit. Der Städtebau 1904, S. 49.
Pfeifer. Kontrast und Rhythmus im Städtebau. Der Städtebau 1904, S. 97.
Henrici. Beiträge zur praktischen Aesthetik im Städtebau. München 1904.
Stübben. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
Hercher. Grofsstadterweiterungen. Göttingen 1904.
Die Kunst der Städte. Deutsche Bauz. 1904, S. 607, 614.
Mangoldt, K. v. Die städtische Bodenfrage. Göttingen 1904.
Damaschke, A. Die Bodenreform. Berlin 1904.
Damaschke, A. Die Aufgaben der Gemeindepolitik. Jena 1904.
Franz, W. Ueber den Wert von Bebauungsplänen für kleinere Städte. Techn. Gemeindebl. 1905, S. 183.
Schmidkunz, H. Ausdruck im Städtebau. Der Städtebau 1905, S. 91.
Henrici. Die künstlerischen Aufgaben im Städtebau. Deutsche Städtezeitg. 1905, S. 271.
Stübben, J. Grundsätze für die Aufstellung von Bebauungsplänen zwecks Herbeiführung einer fachgemäfsen Aufteilung der Baugrundstücke. Die Gartenstädte. Referat für den internationalen Wohnungskongrefs in Lüttich 1905.
Stübben. Ergänzung des Fluchtliniengesetzes. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 164.
Hofmann, K. Stadtbaukunst, ein Gemeingut der Bürgerschaft. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 165.

Ferner:

Der Städtebau. Monatsschrift für die künstlerische Ausgestaltung der Städte etc. Gegründet von Th. Goecke & C. Sitte. Schriftleitung: O. Dorn. Berlin. Erscheint seit 1904.
Die Literatur des Städtewesens in technischer und hygienischer Beziehung etc. Dresden 1903.

Endlich:

Hamburg. Historisch-topographische und baugeschichtliche Mitteilungen. Hamburg 1869.
Karlsruhe im Jahre 1870 etc. Karlsruhe.
Winkler, E. Technischer Führer durch Wien. Wien 1873. — 2. Aufl. 1874.
Die Grofsherzoglich Badische Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe in ihren Mafsregeln für Gesundheitspflege und Rettungswesen. Karlsruhe 1876.
Bautechnischer Führer durch München. München 1876.

Zürichs Gebäude und Sehenswürdigkeiten. Zürich 1877.
Berlin und feine Bauten. Berlin 1877.
Die Bauten, technifchen und induftriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878.
Führer durch Hamburg und nächfte Umgebung. Unter befonderer Berückfichtigung der bemerkenswerteften technifchen Anlagen zufammengeftellt. Hamburg 1879.
Böttcher, E. Technifcher Führer durch das Staatsgebiet der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1882.
Unger, Th. Hannover. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Hannover 1882.
Stuttgart. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Stuttgart 1884.
Országh, A. Budapefts Oeffentliche Bauten 1868—1882. Budapeft 1884.
Milano tecnica dal 1859 al 1884. Mailand 1885.
Breslaus Bauten fowie kunftgewerbliche und technifche Anftalten. Breslau.
Frankfurt und feine Bauten. Frankfurt 1886.
Bötticher, E. Bauten und Denkmale des Staatsgebiets der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1887.
Lent. Köln. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 61. Verfammlung deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Köln 1888.
Köln und feine Bauten etc. Köln 1888.
Dumas, F. G. *Paris. Ses vues, places, monuments, théâtres etc.* Paris 1889.
Hamburg und feine Bauten, unter Berückfichtigung feiner Nachbarftädte Altona und Wandsbeck. Hamburg 1890.
Die Stadt Leipzig in hygienifcher Beziehung etc. Leipzig 1891.
Technifcher Führer durch Plauen etc. Plauen 1891.
Staude, Hüllmann & Fritsch. Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 64. Verfammlung der Gefellfchaft deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Halle 1891.
Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892.
Würzburg, insbefondere feine Einrichtungen für Gefundheitspflege und Unterricht. Feftfchrift etc. Wiesbaden 1892.
Feftfchrift für die 33. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Hannover 1892. Hannover 1892.
Feftfchrift anläfslich der Hauptverfammlung des Schweizerifchen Ingenieur- und Architekten-Vereins im September 1893. Luzern 1893.
Feftfchrift zur Feier des 25jährigen Beftehens der Gefellfchaft ehemaliger Studierender der Eidgenöffifchen polytechnifchen Schule in Zürich. Zürich 1894.
Magdeburg. Feftfchrift für die Teilnehmer der 19. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege. Magdeburg 1894.
Technifcher Führer durch Metz etc. Metz 1894.
Strafsburg und feine Bauten. Strafsburg 1894.
Feftfchrift der 35. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Berlin 1894. Berlin 1894.
Lübeck. Feftfchrift den Teilnehmern der 67. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte gewidmet etc. Lübeck 1895.
Aachen 1895 etc. Aachen 1895.
Berlin und feine Bauten. Berlin 1896.
Technifcher Führer von Budapeft. Budapeft 1896.
Feftfchrift zur 38. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure. Caffel 1897.
Baumeister, R. Hygienifcher Führer durch die Haupt- und Refidenzftadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897.
Freiburg im Breisgau. Die Stadt und ihre Bauten. Freiburg 1898.
Feftfchrift zur 39. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Chemnitz 1898. Chemnitz 1898.
Beckh, W., F. Goldschmidt & C. Weber. Feftfchrift zur 24. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege in Nürnberg 1899. Nürnberg 1899.
Feftfchrift zur 40. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure in Nürnberg. Nürnberg 1899.
Feftfchrift zur 72. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte Aachen 1900. Aachen 1900.

Verein Deutſcher Ingenieure. 41. Hauptverſammlung in Köln a. Rhein 1900. Feſtſchrift etc. Köln 1900.

Bremen und ſeine Bauten. Bremen 1900.

Die Entwickelung Münchens unter dem Einfluſſe der Naturwiſſenſchaften während der letzten Dezennien. München 1900.

PETERS, O. Magdeburg und ſeine Baudenkmäler. Magdeburg 1902.

Riga und ſeine Bauten etc. Riga 1903.

Düſſeldorf und ſeine Bauten. Düſſeldorf 1904.

WUTTKE, R. Die deutſchen Städte. Geſchildert nach den Ergebniſſen der erſten deutſchen Städteausſtellung zu Dresden 1903. Leipzig 1904.

Feſtſchrift zur Feier des 50jährigen Beſtehens des Eidg. Polytechnikums. Teil II: Die bauliche Entwicklung Zürichs in Einzeldarſtellungen. Zürich 1905.

KORTZ, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.

1. Abſchnitt.

Grundlagen des Städtebaues.

1. Kapitel.

Städtiſche Wohnungen.

Eine kurze Betrachtung des Wohnungsweſens gehört inſofern notwendig in den Rahmen des Städtebaues, als die verſchiedenen Löſungsformen der Wohnungsfrage auf die Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes beſtimmend einwirken. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles hat ſich nach der ortsüblichen Bauweiſe zu richten, ſoll aber auch zur Verbeſſerung und Umgeſtaltung dieſer Bauweiſe benutzt werden. Selbſtverſtändlich handelt es ſich hier nur um die ſtädtiſche und vorſtädtiſche Bauweiſe, während das ländliche Wohnungsweſen auſser Betracht bleibt. Die ſtädtiſche Wohnungsfrage iſt unter drei Geſichtspunkten zu betrachten, nämlich:

a) nach den Beziehungen zwiſchen dem Hauſe und dem Baugrundſtück,
b) nach der Zahl der Wohnungen im Hauſe und
c) nach der Art oder den Anſprüchen der Bewohner.

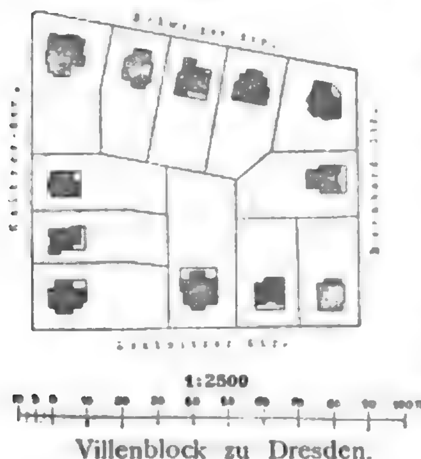
a) Beziehungen zwiſchen Wohnhaus und Baugrundſtück.

1) Offene Bebauung.

3. Häuſer von allen Seiten frei.

Wir unterſcheiden die offene und die geſchloſſene Bebauung; erſtere wird auch Landhausbau (Villenbau), letztere Reihenbau genannt. Der Landhausbau verlangt, daſs die Häuſer von allen Seiten oder wenigſtens von drei Seiten frei ſtehen. Die auf allen Seiten freie Stellung iſt Regel bei herrſchaftlichen Vorſtadthäuſern oder eigentlichen Villen (Fig. 2). Das Haus empfängt Luft und Licht von allen Seiten; es iſt ganz umgeben vom Garten oder Park, in welchem der Wirtſchaftshof und etwaige Nebengebäude möglichſt wenig ſtörend untergebracht ſind. Die Baulichkeiten treten in der Regel auch hinter der Straſsenfluchtlinie zurück, ſo daſs ſich eine von letzterer verſchiedene Baufluchtlinie ergibt, wie dies u. a. in § 1 des preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes (ſiehe Anhang) vorgeſehen iſt. Fig. 1 zeigt, wie aus ſolchen

Fig. 1.



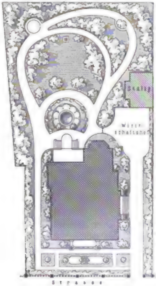
Villenblock zu Dresden.

einzelnen Villenbauſtellen ein ganzer, von vier Straſsen umgebener Block ſich zuſammenſetzt. Der Raum zwiſchen Baulinie und Straſsenlinie pflegt als Vorgarten ausgebildet und der Straſse entlang durch ein Gitter eingefriedigt zu werden.

4. Häuſer von drei Seiten frei.

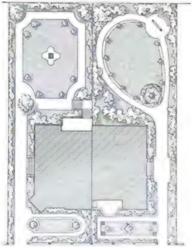
Das von drei Seiten freiſtehende Gebäude entſteht, wenn man zwei Häuſer mit einer gemeinſchaftlichen Scheidemauer aneinander lehnt, im übrigen aber in der vorbeſchriebenen Art behandelt. Es bildet ſich dann die ſog. Doppelvilla (Fig. 3).

Fig. 2.



Freiſtehendes ſtädtiſches Wohnhaus.

Fig. 3.



Doppelvilla zu Cöln.

1:500

5. Gruppenbau.

Auch kann ſich die zuſammenfaſſende Gruppierung auf drei oder mehr Häuſer erſtrecken, von welchen die mittleren die freiſtehende Eigenſchaft verlieren. Man nennt dies »Gruppenbau« und »halboffene Bauweiſe«.

6. Halboffene Bauweiſe.

Eine ſehr empfehlenswerte, auch für Mittelſtandswohnungen (Bürgerhäuſer) und Arbeiterwohnungen gut anwendbare Art dieſer Bauweiſe iſt diejenige, bei welcher die beiden Langſeiten eines Blocks geſchloſſen bebaut werden, während die beiden Querſeiten offen bleiben, um den Sonnenſtrahlen, dem Licht und der Luft freien Zugang zu den Rückſeiten der Häuſer zu gewähren. Der Unterſcheidung wegen empfiehlt es ſich, das Wort »Gruppenbau« für die in Fig. 4, die Bezeichnung »halboffen« für die in Fig. 5 veranſchaulichte Bauart anzuwenden.

7. Abſtande.

Der Abſtand der Häuſer von der Nachbargrenze iſt ſehr verſchieden, nämlich 3 bis 10 m und mehr. An manchen Orten hat ſich der Abſtand von 3 m von der Grenze, alſo von 6 m von Haus zu Haus, bei Gebäuden mit einem Obergeſchoſs als zu gering erwieſen; die Entfernung des Hauſes von der Grenze ſollte mindeſtens

Digitized by Google

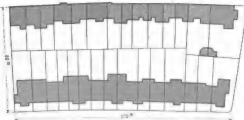
4 m, beſſer 5 m betragen, damit die beabſichtigte ſchönheitliche und geſundheitliche Wirkung erzielt werde. Mit Recht macht man in verſchiedenen Bauordnungen die Gröſse des Abſtandes auch abhängig von der Gebäudetiefe und der Gebäudehöhe; letzteres iſt wichtig, um den etwa nur an der Querſeite des Hauſes liegenden Räumen das Himmelslicht unter angemeſſenem Winkel zuzuführen. Niedrige Nebengebäude im Hintergrunde der Grundſtücke können unter feſtzuſtellenden Beſchränkungen auf die Grenze gebaut werden.

Fig. 4.

Gruppenbauweiſe.

Ein Mittelding zwiſchen freier und geſchloſſener Bebauung iſt in alten Städten vielfach durch die Vorſchrift des ſog. »Wich« hervorgerufen worden, d. h. durch die Vorſchrift, daſs jedes Haus von der Grenze des Nachbars um ein gewiſſes Maſs zurück-»weichen« muſste. Der Wich des preuſsiſchen Landrechtes beträgt, zwiſchen den Gebäuden gemeſſen, $0{,}314$ m (= 3 Fuſs). Während der breitere Wich in Vorſtädten und zwiſchen herrſchaftlichen Einzelhäuſern zur maleriſchen, landſchaftlichen Geſtaltung der Stadt Anlaſs gibt, wie ſich dies beſonders ſchön auf den äuſseren Torſtraſsen von Frankfurt a. M. entwickelt hat, wo in reichsſtädtiſcher Zeit der Wich vorgeſchrieben war, pflegt der im Inneren alter Städte, z. B. in Weſtfalen und Heſſen, zwiſchen je zwei Häuſern liegende ſchmale Grenzſtreifen der Sicherheit und Reinlichkeit nachteilig zu ſein; er pflegt die Traufe der Dächer und die Abfluſsrinne der Höfe aufzunehmen, auch als Zugang zu Hintergebäuden, als Aufbewahrungsort von Abfällen, zum Unterbringen von Bedürfnisanſtalten und dergl. zu dienen. Es liegt auf der Hand, daſs dieſe Abart von offener Bauweiſe für Neuanlagen nicht empfehlenswert iſt. Man wird für das Innere der Städte die offene Bauart überhaupt nur ausnahmsweiſe als wünſchenswert bezeichnen; hier begünſtigen vielmehr die Bauordnungen mit Recht den geſchloſſenen Reihenbau [1]). 8. Wich.

Fig. 5.



Halboffene Bauweiſe.

Ein ähnliches Mittelding zwiſchen offener und geſchloſſener Bauweiſe, welches vermutlich aus der alten Gepflogenheit des Wichs hervorgegangen iſt, bildet das Stuttgarter »Pavillonſyſtem«. Dort iſt geſetzlich vorgeſchrieben, daſs auf einer Seite des Hauſes für eine Einfahrt ein Grenzabſtand von wenigſtens $2{,}30$ m, auf der anderen Seite ein ſolcher von wenigſtens $0{,}565$ m, 9. Stuttgarter Syſtem.

[1]) Vergl.: ROESSLER, G. v. *Zur Bauart deutſcher Städte.* Deutſche Bauz. 1874, S. 153, 162.

zufammen alfo eine unbebaute Fläche von 2,865 m (= 10 Fufs württemb.) Breite vorhanden fein mufs. Bei Neben- und Hintergebäuden wird diefe Beftimmung nicht durchgeführt. Die Bebauungsart eines Stuttgarter Häuferblocks zeigt Fig. 6. Bei Anlage neuer Strafsen und bei einigen älteren Strafsen, wo die vorhandene freie Ausficht möglichft wenig befchränkt werden foll, find indes in der württembergifchen Hauptftadt gröfsere Häuferabftände, bis zu 14 m Breite, vorgefchrieben und zugleich auch die Gebäudehöhen befchränkt worden.

Fig. 6.

Häuferblock zu Stuttgart.

10. Gefetzliche oder polizeiliche Regelung der offenen Bauweife.

Auch in Sachfen, Bayern und anderen Bundesftaaten ift die offene Bebauung durch Landes- und Ortsgefetze geregelt. In Preufsen ift es nicht mehr ftrittig, dafs fie durch einfache Ortspolizeiverordnung den Grundbefitzern ebenfo zur Pflicht gemacht werden kann, wie jede andere Art abgeftufter Baudichtigkeit. Näheres hierüber enthält Kap. 7 von Abfchnitt 4.

11. Privatrechtliche Regelung.

Auch privatrechtlich kann die offene oder halboffene Bauweife oder der Gruppenbau herbeigeführt werden, indem bei Veräufserung von Baugelände den Käufern eine dahingehende Verpflichtung auferlegt wird. Die dauernde Erhaltung von Landhausvierteln, welche freiwillig oder auf Grund privatrechtlicher Verpflichtung angelegt find, ift aber leider nicht immer gewährleiftet; nur zu oft find allmählich aus freiftehenden Villen gefchloffene, hohe Häuferreihen entftanden, fobald erft ein Befitzer feinen Vorteil darin fand, mit der Umwandelung den Anfang zu machen. Auch für folche Viertel ift deshalb eine ergänzende öffentlichrechtliche Verordnung erwünfcht.

12. Vorteile der offenen Bebauung.

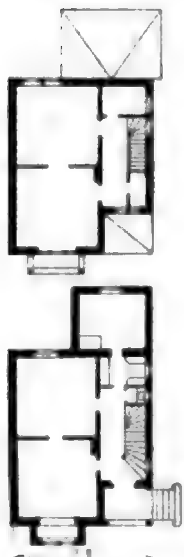
Die Vorzüge der offenen Bauweife befchränken fich nicht auf die anmutige, hübfche Erfcheinung, auf die beffere Wirkung der Architektur und die gröfsere Annehmlichkeit für die Bewohner; die freiere Bebauung einzelner Stadtteile ift zugleich eine für die Gefundheit diefer Stadtteile und der ganzen Stadt wichtige Mafsregel. Durch ihren Vorrat an unverdorbener Luft und ihren Reichtum an Pflanzenleben kommen fie auch den benachbarten Stadtteilen zu gute. Ihre gefundheitliche Wirkung ift derjenigen der öffentlichen Gärten ähnlich, ihre Bedeutung daher umfo gröfser, je ärmer die Stadt an Pflanzungen und Parkanlagen ift.

13. Beifpiele.

Die gröfsten Vorteile geniefsen natürlich die Bewohner der Villen felber, da fie fich in reichlichem Mafse mit Licht und Luft verfehen, die Räume ihres Haufes nach den Sonnenftrahlen richten und von den Einwirkungen der Nachbarn fich

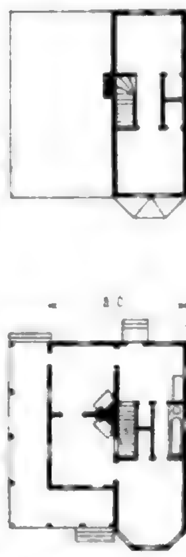
faſt unabhängig machen können. Zur Erläuterung ſind einige Villengrundriſſe in Fig. 7 bis 12 beigefügt [2]).

Fig. 7.



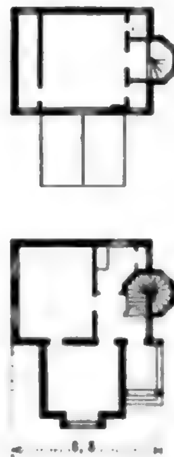
Villa nach *Hintz*.

Fig. 8.



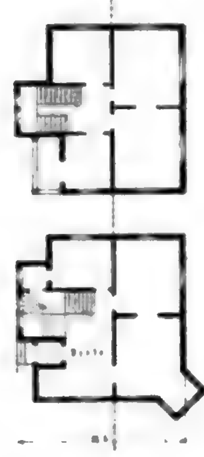
Amerikaniſche Villa nach *Shoppel*.

Fig. 9.



Kleine dreizimmerige Villa.

Fig. 10.



Villa zu München.

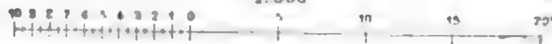
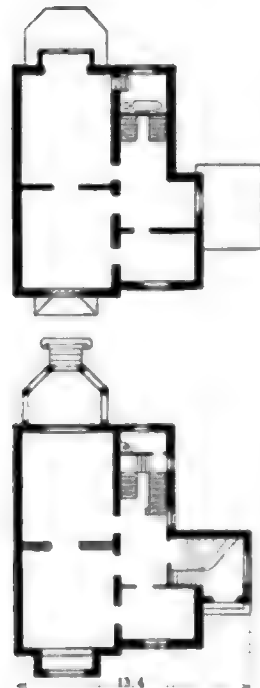
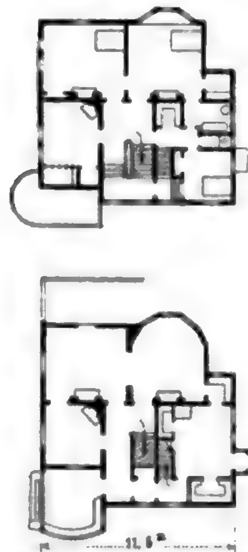


Fig. 11.



Villa nach *Hintz*.

Fig. 12.



Gröſseres amerikaniſches Landhaus.

1/500 w. Gr.

Die Grundriſſe in Fig. 7, 8 u. 9 verlangen ſehr geringen Raum. Fig. 7 bedarf, bei 7,80 m Hausbreite und je 4,00 m Abſtand von den Nachbargrenzen, eine Bauſtelle von 15,80 m Breite; indes iſt nur eine Bauſtellenbreite von 11,80 m erforderlich, wenn man das Haus mit einem anderen kuppelt, was zuläſſig iſt, weil die eine Langſeite Fenſteröffnungen nicht beſitzt. Die amerikaniſche Villa in Fig. 8 läſst ſich nicht kuppeln, bedarf daher einer Bauſtelle von 16 m Breite; in Amerika werden ſolche kleine Landhäuſer in Holzbau fabrikmäſsig hergeſtellt und zum Aufſchlagen fertig auf Lager gehalten. Fig. 9 u. 10 laſſen ſich nicht kuppeln und verlangen Bauſtellen von 16,30, bezw. 18,50 m Breite. Fig. 11 läſst ſich kuppeln, bei 3 m Wich auf 16,40 m breiter Bauſtelle. Das gröſsere amerikaniſche Landhaus in Fig. 12 ſetzt ein Grundſtück von 19,50 m Breite voraus. Die Tiefe der beſprochenen Bauſtellen wird in der Regel 30 bis 50 m betragen. Geringere Grundriſs- und Bauſtellenmaſse ſind übrigens keineswegs ausgeſchloſſen.

[2]) Vergl. u. a.: Villen und Wohnhäuſer. Sammlung von kleineren ländlichen Wohnhäuſern, entworfen und ausgeführt von hervorragenden Architekten. Berlin 1884.

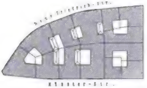
Shoppel's modern houſes, liſt of publications of the cooperative Building-Plan-Aſſociation-Architects. New York 1887.

Hintz' moderne Häuſer. Eine illuſtrierte architektoniſche Zeitſchrift. Herausg. von der Berliner Bauplan-Vereinigung zu Groſslichterfelde bei Berlin. Berlin 1887.

Amerikaniſche Landhäuſer. Deutſche Bauz. 1887, S. 337, 369, 433.

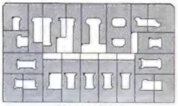
Böklen & Feil. Arbeiterwohnungen. Neue Folge. Ausgeführte Gebäude. Stuttgart 1902—03.

Fig. 13.



Baublock zu Berlin.

Fig. 14.



Baublock zu Magdeburg.

Fig. 15.

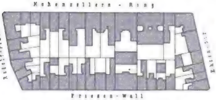
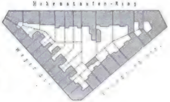
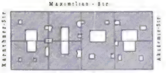


Fig. 16.



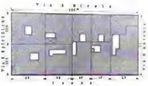
Baublöcke zu Cöln.

Fig. 17.



Baublock zu Wien.

Fig. 18.

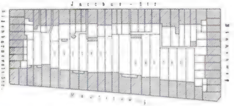


Baublock zu Trieft.

Fig. 19.

Häuferblock zu Cöln
mit Gärten und Vorgärten.

Fig. 20.



Block von Einfamilienhäufern
zu Rotterdam.

1:2500

Digitized by Google

Ebenſo iſt es ſelbſtverſtändlich, daſs eigentliche herrſchaftliche Villen weit mehr Raum beanſpruchen; die reichliche Bemeſſung aller Räume im Hauſe und in ſeiner Umgebung iſt ja für den Rang des Hauſes am meiſten bezeichnend.

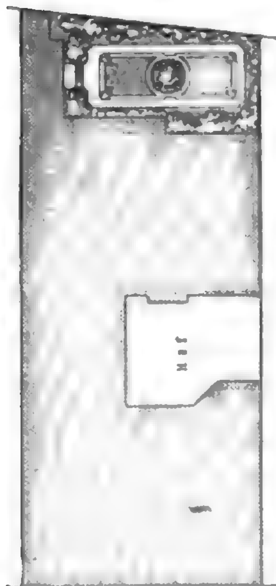
2) Geſchloſſene Bebauung.

Die Vorzüge der geſchloſſenen Bebauung beſtehen darin, daſs weniger Bodenfläche für ein Wohnhaus erforderlich iſt, daſs die Baulichkeiten ſich mehr zu Geſchäfts- und Gewerbezwecken eignen, daſs die Bauſumme geringer und die Heizung leichter iſt, daſs endlich das nur von der Vorderſeite zugängliche Grundſtück in der Regel mehr Sicherheit gewährt. Es wäre alſo Torheit, wollte man in einer Stadt die offene Bauweiſe zur allgemeinen Regel machen. Das Wünſchenswerte iſt vielmehr, daſs gewiſſe, nach der Oertlichkeit geeignete Bezirke für offene Bebauung beſtimmt und daſs gleichzeitig die Nachteile des geſchloſſenen Reihenbaues durch Ortsgeſetze und Polizeivorſchriften, insbeſondere durch Abſtufung der Bauordnungsvorſchriften, nach Möglichkeit gemildert werden. 14. Vor- und Nachteile der geſchloſſenen Bebauung.

Dieſe Nachteile ſind dreifacher Art: nämlich erſtens die Beeinträchtigung der Architektur durch Aneinanderreihen von Faſſaden verſchiedener Höhe, unruhiger Achſenteilung und Ausbildung; zweitens die Begünſtigung einer Menge von Beläſtigungen, welche vielfach durch unnötige Gemeinſchaftlichkeiten herbeigeführt werden, beiſpielsweiſe durch gemeinſchaftliche Scheidemauern, gemeinſchaftliche Schornſteine, gemeinſame Entwäſſerungsanlagen und Aborte, gemeinſame Zugänge und Dienſtbarkeiten anderer Art; namentlich aber drittens die Gefahr der gegenſeitigen Beſchränkung von Luft, Licht und Sonne.

Gegen die erſtgenannte Art von Nachteilen kann die Behörde kaum etwas ausrichten; gegen die Uebelſtände der zweiten Art kann von der Behörde dadurch mit Erfolg vorgegangen werden, daſs ſie die Schaffung nachteiliger Gemeinſamkeiten, z. B. gemeinſchaftlicher Abortgruben, Kanalanſchlüſſe, Schornſteine u. ſ. w., unterſagt. Alle nachbarlichen Gemeinſamkeiten zu verbieten, würde offenbar zu weit gehen und undurchführbar ſein; ſo würde das Verbot gemeinſchaftlicher Scheidemauern, mit welchen viele Miſslichkeiten verknüpft ſind, für ſchmale Grundſtücke ſehr ſchädigend wirken, zudem in Ländern des franzöſiſchen Rechtes ſchwer durchführbar ſein. 15. Gegenmaſsregeln.

Fig. 21.



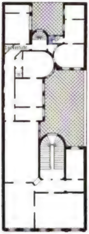
Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.
1/750 w. Gr.

Die dritte Art von Uebelſtänden, welche beſonders darauf ſich gründen, daſs das in der geſchloſſenen Reihe ſtehende Haus nur von zwei Seiten, von der Straſse und vom Hofe, Luft und Licht erhalten kann, an der Hofſeite aber von den Anbauten und Hinterbauten des Nachbars und von den eigenen An- und Hinterbauten in Bezug auf Luft und Licht beeinträchtigt wird, verſucht man in allen Städten durch polizeiliche Baubeſchränkungen zu bekämpfen, aber kaum irgendwo mit vollem Erfolge. Die Beſchränkungen beziehen ſich vornehmlich auf die Höhe der Gebäude, auf die Feſtſtellung eines geringſten Abſtandes der Fenſtermauern von anderen Baulichkeiten, ſowie auf die Vorſchrift, daſs ein beſtimmter Flächenanteil der Bauſtelle unbebaut bleiben muſs. In Abſchn. 4, Kap. 2 u. 7 werden wir hierauf näher eingehen.

16.
Beifpiele.

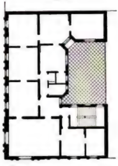
Die mit der gefchloffenen Bauweife fehr oft verbundene Ineinanderfchachtelung der Gebäude ift aus Fig. 13 bis 18 erfichtlich, welche fechs ausgeführte Bau-

Fig. 22.



Wohnhaus zu Berlin.

Fig. 23.



Wohnhaus zu Magdeburg.

Fig. 24.

Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.

1:500

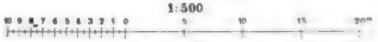
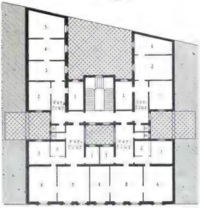
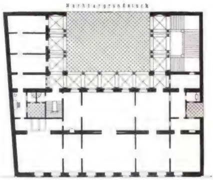


Fig. 25.



Stockwerkshaus mit je 4 Wohnungen zu Wien.

Fig. 26.



Herrfchaftliches Wohnhaus zu Budapeft.

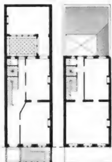
blöcke aus Berlin, Magdeburg, Cöln, Wien und Trieft zeigen. Auf das allergeringfte zuläffige Mafs pflegen die Lichtflächen in den Eckgrundftücken, die in

Digitized by Google

Fig. 27.

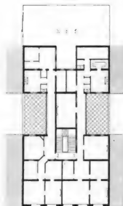
Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Paris.

Fig. 28.



Einfamilienhaus zu London.

Fig. 29.



Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Madrid.

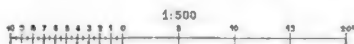
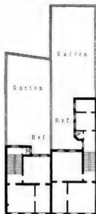
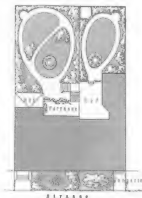


Fig. 30.



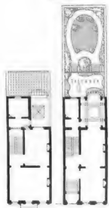
Gewöhnliche Einzelhäuser zu Cöln.

Fig. 31.



Zwei Baugrundstücke mit Gärten und Vorgärten zu Cöln.

Fig. 32.



Einfamilienhaus zu Brüssel.

der Regel von den Nachbarbauten auf das engste umfasst werden, eingeschränkt zu werden. Der Berliner, der Wiener und der Triester Block zeigen aber durchweg die Armut an freien Hofräumen.

Im Gegenſatz zur Villa oder zum freiſtehenden Wohnhauſe heiſsen die bei der geſchloſſenen Bebauung ſich aneinander reihenden Gebäude **eingebaute Häuſer**. Das eingebaute Haus κατ' ἐξοχήν iſt dasjenige, welches auſser den überbauten Flächen (Vorder-, Neben-, Quer-, Hintergebäude) nur noch Hofraum oder Lichthöfe enthält.

Fig. 21, 22, 26[3]), 27, 28 u. 29[4]), Hausgrundriſſe aus Berlin, Magdeburg, Budapeſt, Paris, Madrid und London darſtellend, zeigen Beiſpiele ſolcher eingebauter Häuſer, zum Teile im ausgeprägteſten Sinne. In Fig. 21 u. 24 iſt der Garten noch nicht ganz verſchwunden. In Fig. 25, 26, 27 u. 28 ſind Lichthöfe zu Hilfe genommen, um das Innere der Gebäudekörper einigermaſsen zu erhellen. Sogar das Herrſchaftshaus in Fig. 26 entbehrt jeder Gartenfläche; den Erſatz ſoll nach italieniſcher Sitte die Halle um den Hofraum darbieten. In Fig. 28 iſt die Enge der Bauſtelle weniger empfindlich, weil das Haus nur von einer einzigen Familie bewohnt wird.

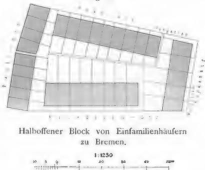
17. Urſachen der engen Bebauung.

Veranlaſst wurde und wird dieſe dichte Bebauung im Inneren alter Städte durch die Enge der mittelalterlichen Grundſtücke, in neuen Städten, beſonders in Groſsſtädten, durch die infolge der Spekulation und des geſchäftlichen Wettbewerbes ſo hoch als möglich geſteigerten Bodenpreiſe.

18. Eingebaute Häuſer mit Garten; Freihaltung des Blockinneren.

Freundlicher, geſunder und nachahmenswerter iſt diejenige Art des eingebauten Hauſes, bei welcher an den Wirtſchaftshof ſich noch ein Garten oder Gärtchen anſchlieſst. Fig. 15 u. 16, ferner Fig. 30, 31 u. 32 zeigen hierfür Beiſpiele aus Cöln und Brüſſel. In den nordweſtdeutſchen, holländiſchen und belgiſchen Städten iſt dieſe Ausſtattung der Bauſtelle mit einem Gärtchen, wenigſtens in ſolchen Stadtteilen, welche nicht vorwiegend zum Betriebe von Geſchäften dienen, die Regel. Da die Gärten oder Gärtchen oft nebeneinander und hintereinander liegen, ſo kann ſich bei dieſer Art des eingebauten Wohnhauſes im Inneren eines Baublocks eine zuſammenhängende, nur durch niedrige Grenzmauern getrennte, geräumige Gartenfläche bilden; Beiſpiele hierfür ſind Fig. 19, 20 u. 33. Durch Feſtſetzung ſog. hinterer Baulinien, die von den Baulichkeiten nicht überſchritten werden dürfen, ſucht man die Freihaltung des Blockinneren in neuerer Zeit zwangsweiſe herbeizuführen (vergl. Kap. 7). In England hat man das Syſtem der zuſammenhängenden Gartenfläche derart weiter ausgebildet, daſs man mitunter die Zwiſchenmauern fortgelaſſen, alſo einen einheitlichen groſsen Garten im Inneren des Blocks geſchaffen hat, welcher den anſtoſsenden Wohnhäuſern als gemeinſame Erholungsſtätte dient.

Fig. 33.



Halboffener Block von Einfamilienhäuſern zu Bremen.

1:1250

19. Vorgärten.

Auf dem Kontinent hat man dieſe engliſche Einrichtung eines gemeinſamen Privatgartens, welcher oft auch einen von Straſsen umgebenen Block für ſich bildet, bisher kaum nachgeahmt. Mehr aber als in England iſt bei uns die freundlichere Geſtaltung der Wohnungen in geſchloſſenen Reihenbauten und die

[3]) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.

[4]) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.

gleichzeitige Verſchönerung der Straſsen durch Anlage von Vorgärtchen üblich, wie ſolches für Landhäuſer ſchon oben erwähnt wurde. In Geſchäftsſtraſsen ſind dieſe Vorgärten (ſiehe Fig. 1, 2, 3, 19, 31, 33) unzweckmäſsig, umſo ſchmuckhafter und angenehmer aber in ruhigen Wohnſtraſsen, deren Verkehrsbreite eingeſchränkt werden kann, weil der Raum über den Vorgärten für die Licht- und Luftverſorgung mitwirkt. Die Tiefe der Gärtchen pflegt 3 bis 10 m zu betragen (ſiehe auch die Straſsenquerſchnitte in Abſchn. 2, Kap. 5).

b) Zahl der Wohnungen im Hauſe.

Auf die Form und Gröſse des Baugrundſtückes und ſomit auf die Entwickelung des Stadtbauplanes iſt in zweiter Linie die Zahl der Wohnungen von Einfluſs, für welche das Haus oder die Mehrzahl der Häuſer dienen ſoll. Wir haben in dieſer Hinſicht grundſätzlich zu unterſcheiden: das Wohnhaus, welches für eine einzige Familie beſtimmt iſt, und das zum Wohnen mehrerer Familien beſtimmte Gebäude. Erſteres wird Einfamilienhaus, Einzelhaus, Privathaus genannt, letzteres mit dem Namen Miethaus, Etagenhaus, Stockwerkshaus, Zinshaus bezeichnet. Beide Arten von Häuſern kommen in allen Städten vor. In vielen Gegenden beſchränkt ſich indes das Einzelhaus auf die oberſte Klaſſe der Bevölkerung, hat alſo auf das Ausſehen und die Anlage der Städte und auf die Wohnungsfrage geringen Einfluſs, während in anderen Ländern das Einzelhaus auch für die mittlere ſtädtiſche Bevölkerung in möglichſt allgemeiner Uebung ſteht, demnach für die Erſcheinung und Anordnung der ſtädtiſchen Straſsen, ſowie für die Art des Wohnens maſsgebend iſt, wenn auch das Miethaus ſein gelegentliches Vorkommen findet. 20. Einfamilien- und Stockwerkshaus.

Zieht man in Europa von der Nordſeeküſte bis zur Küſte des Engliſchen Kanals eine annähernd halbkreisförmige Linie, welche die Städte Bremen, Münſter i. W., Cöln, Coblenz, Luxemburg und Amiens umſchlieſst, ſo iſt auf dem nordweſtlich dieſer Linie liegenden Ausſchnitt des europäiſchen Feſtlandes und in England das Einfamilienhaus mehr oder weniger ausſchlieſslich in Gebrauch, während im übrigen Europa das Miethaus herrſcht. England, das nördliche Frankreich, Luxemburg, Belgien, Holland, die Rheinprovinz, Teile der Provinzen Weſtfalen und Hannover, endlich Bremen und Oldenburg ſind hiernach die Länder des Einfamilienhauſes, welches ſich in Nordfrankreich, Rheinland und Weſtfalen mit Miethäuſern mittlerer Gröſse zu miſchen beginnt. Dagegen wohnt die ſtädtiſche Bevölkerung im mittleren und ſüdlichen Frankreich und in den anderen lateiniſchen Ländern, in Nordoſt-, Mittel- und Süddeutſchland, in der Schweiz, in Oeſterreich, Ungarn und Ruſsland der Regel nach in groſsen Miethäuſern, von welchen jedes eine Gruppe von Familien umfaſst. In ſozialer und geſundheitlicher Beziehung iſt das Einfamilienhaus zweifellos als die beſſere Wohnform zu bezeichnen; aber im perſönlichen Empfinden Vieler pflegen die Gewöhnung und örtliche Gepflogenheiten das Urteil zu beeinfluſſen. 21. Geographiſche Grenze.

Auch das Stockwerkshaus — ſo benannt, weil jedes Stockwerk für ſich eine oder mehrere abgeſchloſſene Wohnungen (Quartiere) bildet — hat ſeine Vorzüge; es liefert beſonders in den unteren Geſchoſſen bequeme, auf gleicher Höhe liegende, für die Hauswirtſchaft und für Geſellſchaftszwecke mehr geeignete Wohnungen, welche zudem in den Baukoſten billiger ſind als die Wohnung des Einzelhauſes, 22. Vergleich der beiden Wohnungsarten.

weil die Koſten für Treppe, Hof, Dach u. ſ. w. und auch die Koſten des Grundſtückes, welche 20 bis 30 Vomhundert des Geſamtpreiſes zu betragen pflegen, auf mehrere über- und nebeneinander liegende Wohnungen ſich verteilen. Indes pflegt die Ermäſsigung der Grundſtückskoſten dadurch vereitelt zu werden, daſs die Bodenpreiſe mit der geſtatteten höheren und dichteren Bebauung ſteigen. Das Einzelhaus iſt trotz des häufigen Treppenſteigens, einer Folge der Verteilung der Wohnung in mehrere Geſchoſſe, unvergleichlich behaglicher und wegen Verhütung aller häuslichen Gemeinſchaftlichkeiten angenehmer, aber durchſchnittlich wohl etwas koſtſpieliger.

Das Miethaus liefert groſse ſtattliche Straſsenfronten, aber, wenn nicht beſondere Mittel aufgewendet werden, nur zu oft kaſernenhafte Einförmigkeit. Die beſonders in ſüdlichen Ländern übliche architektoniſche Behandlung des Zinshauſes als Gruppenbau, ja als Palaſt, enthält ſtets etwas Unwahres und deshalb Unkünſtleriſches; es iſt im beſten Falle eine groſsartige Scheinmonumentalität. Die Architektur des Einzelhauſes iſt, ſofern nicht die Maſſenherſtellungsſchablone Platz greiſt, wie leider in England und Nordamerika, individuell, daher das Haus ebenſo verſchiedenartig wie die Bedürfniſſe des Bauenden, in Grundriſs und Anſicht mannigfaltig und zur künſtleriſchen Ausbildung auch bei einfachen Verhältniſſen ſtets geeignet, wenn auch weniger »groſsartig« als das Miethaus.

23. Höhe und Bauvorſchriften.

Das Einzelhaus iſt zwei- oder dreigeſchoſſig, ſelten höher; das Miethaus iſt vier- oder fünfgeſchoſſig, ſelten niedriger. In Paris und Rom ſind ſieben Wohngeſchoſſe übereinander nichts Ungewöhnliches; in New York ſteigt die Zahl der Geſchoſſe bei Zinswohnhäuſern bis auf vierzehn, bei Geſchäftshäuſern noch höher. Für das Einzelhaus würden wenige baupolizeiliche Beſtimmungen genügen, da jedermann für ſein eigenes Intereſſe die beſte Polizeibehörde iſt. Für das Miethaus dagegen iſt zu Gunſten der künftigen Einwohner die groſse Zahl von Bauvorſchriften notwendig, an deren Ergänzung ſtets gearbeitet wird; aber nicht verhindert wird dadurch der grundſätzliche Nachteil des Zuſammenwohnens und mancher Zwiſt der Bewohner, gewöhnlich herbeigeführt durch die Gemeinſchaftlichkeiten, durch Kinder, Dienſtboten und Haustiere.

24. Zweck.

Das Miethaus hat in erſter Linie den Zweck der Kapitalanlage, ſich ſtützend auf das Wohnbedürfnis anderer; ſeine Aufgabe iſt, eine tunlichſt hohe Rente abzuwerfen, wie es der Name »Zinshaus« deutlich angibt. Die Aufgabe des Einzelhauſes iſt, eine tunlichſt angenehme, den beſonderen Verhältniſſen der Familie entſprechende Wohnung zu bilden.

25. Beziehungen zwiſchen Haus und Bewohnern.

Das Miethaus wechſelt ſeine Einwohner und ſeinen Eigentümer, wie die Ware den Beſitzer; es hat keine vertraulichen, man könnte ſagen, ſeeliſchen Beziehungen zu den Bewohnern. Es muſs allen paſſen, auf Eigenartiges verzichten. Die Bewohner lieben nicht ihr Haus; ſie ſorgen nur für die von ihnen benutzten Teile desſelben. Der Eintrittsflur, die Treppe ſind eigentlich ein Zubehör der öffentlichen Straſse und in der Regel jedermann zugänglich. Ein beſonderer Pförtner muſs das Haus bewahren und den Treppenraum für den allgemeinen Verkehr beleuchten. Die Unterhaltung und Reinlichkeit der allgemein benutzten Hausteile, beſonders der Höfe und Entwäſſerungsanlagen, läſst oft genug zu wünſchen übrig; die Verunreinigung der Luft wird begünſtigt, die Fortpflanzung anſteckender Krankheiten erleichtert. Ein Garten iſt beim Zinshauſe eine Seltenheit; ſollte er vorhanden ſein, ſo kann er in der Regel nur von einer Familie unter allen benutzt werden.

Das Einzelhaus dagegen wird gebaut oder ſollte wenigſtens gebaut werden für die Bedürfniſſe einer einzelnen beſtimmten Familie. Es wechſelt, wenn es nicht gerade von einem Unternehmer zum Verkaufe errichtet wird, ſeine Beſitzer und Bewohner ſelten; es entſpricht dem ſeſshaften Bürgerſtande; es iſt die Heimat im engſten, traulichſten Sinne des Wortes. »Lieber klein und wie mir's paſst, als zur Miete im Palaſt,« heiſst es am Rhein. »*My houſe is my caſtle*,« ſagt der Engländer. Der Bewohner des Zinshauſes kann in dieſem Sinne nicht von ſeiner Burg ſprechen; ſein Kind hat kein Vaterhaus.

Man kann übrigens beim Miethauſe drei Arten unterſcheiden, nämlich 26. Bürgerhaus, mittleres Miethaus und Maſſenmiethaus.

1) das »Bürgerhaus«, welches auſser der Wohnung des Eigentümers zwei bis drei Mietwohnungen enthält;

2) das mittelgroſse Miethaus, oft herrſchaftlich eingerichtet, für 6 bis 8 oder 10 Familien mit abgeſchloſſenen Stockwerkswohnungen;

3) das »Maſſenmiethaus« für mehr als 10, mitunter bis 100 Familien.

Das Bürgerhaus iſt bei hohen Bodenpreiſen auch in Einzelhausſtädten viel verbreitet und als Ergebnis wirtſchaftlicher Notwendigkeit nicht zu verwerfen; in Miethausſtädten iſt es der beſte Ausweg zur Milderung der erwähnten Nachteile. Auch das mittelgroſse Miethaus kann, obſchon die grundſätzlichen Bedenken beſtehen bleiben, bei guter Einrichtung durchaus erträgliche Wohngelegenheit darbieten. Das Maſſenmiethaus und beſonders die »Mietkaſerne« mit mehr als 20 Wohnungen iſt das Ergebnis der Bodenſpekulation, das Grab des behaglichen Wohnens und überall zu bekämpfen.

Bei allgemeiner Verbreitung des Einfamilienhauſes in engliſchen und holländiſchen Städten wohnen auf 1 ha trotz geſchloſſener Bebauung nicht mehr als 150 bis 250 Perſonen; in feſtländiſchen Groſsſtädten dagegen iſt eine Bevölkerungszahl von 500 Seelen auf 1 ha nichts Auſserordentliches. In Berlin geht dieſe Ziffer in einzelnen Stadtteilen bis über 700. In Neapel, wo auch die Dächer, und in San Francisco, wo ſogar die Keller in mehreren unterirdiſchen Geſchoſſen bewohnt werden, iſt die Menſchendichtigkeit ſtellenweiſe noch gröſser. 27. Wohndichtigkeit.

Wie der Bau des erſten Wohnhauſes das Ende der Urgeſchichte der Menſchheit und der Bau der erſten Stadt den Anfang einer höheren Kultur bezeichnet, ſo iſt die Anhäufung vieler Familien in fremdem Hauſe, wenn nicht ein Rückſchritt, ſo doch eine ſchlimme Schattenſeite unſerer Ziviliſation.

Nicht weniger als 90 bis 96 Vomhundert der ſtädtiſchen Bevölkerung wohnen im öſtlichen Deutſchland zur Miete [5]); ein wachſender Bruchteil, welcher ſchon 1871 in Dresden 10 Vomhundert der Einwohnerſchaft betrug, wohnt ſogar in Aftermiete. In 1880 wechſelten 28,7 Vomhundert der Dresdener Bevölkerung ihre Wohnung!

Die Zahl der Einwohner betrug um 1890 durchſchnittlich für jedes Grundſtück in London 7, in Lüttich 7,6, in Rotterdam 8,4, in Philadelphia 9, in Brüſſel 9, in Cöln 14, in Düſſeldorf 16,8, in Aachen 17,5, in Dortmund 18,5, in Stuttgart 22, in München 28, in Chemnitz 34, in Paris 36, in der Magdeburger Stadterweiterung 47,5, in Breslau 50, in St. Petersburg 55, in Wien und Berlin je 63. Bis 1900 ſind dieſe Zahlen geſtiegen in Cöln auf 17, in Düſſeldorf auf 20, in Dortmund auf 19,4, in Stuttgart auf 23,2, in München auf 34,4, in Breslau auf 52,8, in Berlin auf 77. In dieſen Zahlen, welche in den letztgenannten Städten noch

5) Siehe: SCHMOLLER's Jahrbuch für Geſetzgebung, Verwaltung und Volkswirtſchaft im Deutſchen Reich 1887, Heft II, S. 7.

ftetig zu wachfen fcheinen, prägt fich der Unterfchied zwifchen den Städten mit Einzelhäufern und denjenigen mit Miethäufern deutlich aus. Wien und Berlin zählen durchfchnittlich in jedem Haufe 12 bis 15 Familienwohnungen! Im Jahre 1900 waren 39 Vomhundert aller Berliner Wohnhäufer Mietkafernen mit mehr als 20 Wohnungen. Die rheinifch-weftfälifchen Städte mit ihrem gemifchten Syftem und Stuttgart mit dem befprochenen »Pavillonfyftem« bilden in der mitgeteilten Reihe den Uebergang.

28. Notwendigkeit beider Wohnungsarten.

Es kann nach dem Gefagten keinem Zweifel unterliegen, dafs das Einzelhaus in fittlicher, gefundheitlicher, fozialer und künftlerifcher Beziehung vor jeder Art von Zinshaus den Vorzug verdient. Das Einfamilienhaus follte, wie *Luthmer* fo fchön fagt, das »Normalhaus« fein [6]). Dadurch aber foll dem Etagenhaus, namentlich in der Form des Bürgerhaufes, durchaus nicht die Berechtigung beftritten werden. Für die zahlreichen beweglichen Volksklaffen, welche, wie die meiften Mitglieder des immer der Verfetzung entgegenfehenden Beamtenftandes, ein eigenes Heim nicht zu erwerben in der Lage find, und für die fehr grofse Zahl von Familien, deren Geldmittel zur Erwerbung oder Anmietung eines Einzelhaufes nicht ausreichen, ift das Stockwerkshaus ein Bedürfnis. Man wird fogar behaupten dürfen, dafs für unfere ftädtifchen Verhältniffe, wie fie fich leider durch den Bauftellenwucher, die Baufpekulation und die gewerbliche Entwickelung herausgebildet haben, das Miethaus praktifch noch weniger entbehrlich ift als das Einzelhaus.

29. Gemifchtes Syftem.

Wir ftreben fomit dem gemifchten Wohnungsfyftem zu. Nicht in dem Sinne, dafs wir empfehlen, das Einzelhaus dort, wo es noch Sitte ift, gedankenlos in feiner fchmalen Bauart immerfort zu wiederholen und durch Anbauten und Stockwerkauffätze zu vergröfsern, fo dafs das entftehende Zwitterhaus für eine Familie zu grofs, für mehrere Familien aber wegen der Unabgefchloffenheit und Unfelbftändigkeit der Zimmergruppen ungeeignet ift — leider find Beifpiele diefer falfchen Entwickelung in den rheinifchen und belgifchen Städten zahlreich vorhanden —; fondern in der Richtung, dafs Einfamilienhäufer und Miethäufer als ftreng unterfchiedene Hausarten nebeneinander vorkommen. Es ift nicht auffallend, dafs die beiden Wohnungsformen, das »vertikale« und das »horizontale« Wohnfyftem, wie man fcherzweife gefagt hat, tatfächlich in folchen Städten, welche der oben bezeichneten geographifchen Grenzlinie nahe liegen, fich zu durchdringen beginnen. In Lille, Cöln, Düffeldorf, Dortmund gewinnt das Etagenhaus, hauptfächlich infolge der Bodenfpekulation, leider immer mehr Boden; das oben mitgeteilte Steigen der Behaufungsziffer bezeugt dies. In Mannheim, Frankfurt, Hannover und anderen Städten fcheint das Einzelhaus fich mehr einbürgern zu wollen. Es follte das Beftreben aller Einfichtigen fein, das Maffenmiethaus zu bekämpfen, dagegen dem Bürgerhaufe und befonders dem Einfamilienhaufe auch dort Eingang zu verfchaffen, wo die Gewohnheit und der Gefchäftsmarkt noch hindernd im Wege ftehen.

30. Amerikanifches Wohnungswefen.

Die Entwickelung des nordamerikanifchen Wohnungswefens, fufsend auf der englifchen und holländifchen Gewohnheit des Einzelhaufes, zeigt für uns wenig Nachahmungswertes, ift aber fehr lehrreich [7]). Die Grundlage der Hausgeftaltung ift der 25 Fufs (= 7,62 m) breite, 100 Fufs (= 30,5 m) tiefe Bauplatz; es ift die

[6]) Siehe: Der Zeitgenoffe 1883, S. 133.

[7]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 211, 223. — Deutfche Bauz. 1884, S. 461.

Fig. 34.

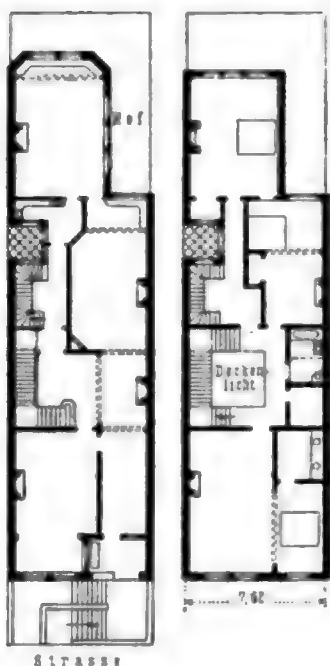
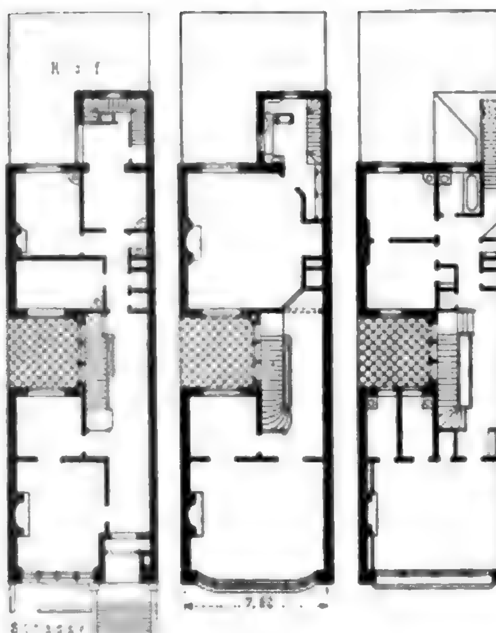
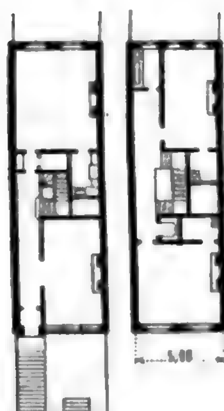


Fig. 35.



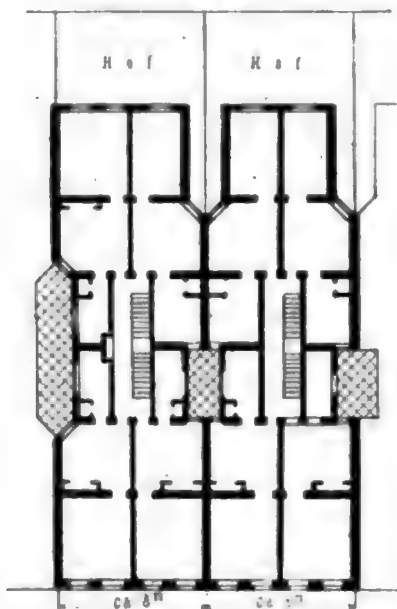
Amerikanische Einzelhäuser.

Fig. 36.



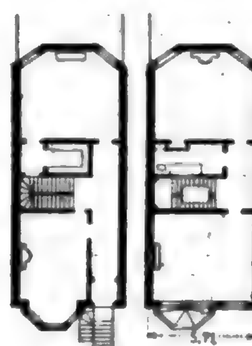
Kleineres amerikanisches Einzelhaus.

Fig. 37.



Amerikanische *Tenement*-Häuser.

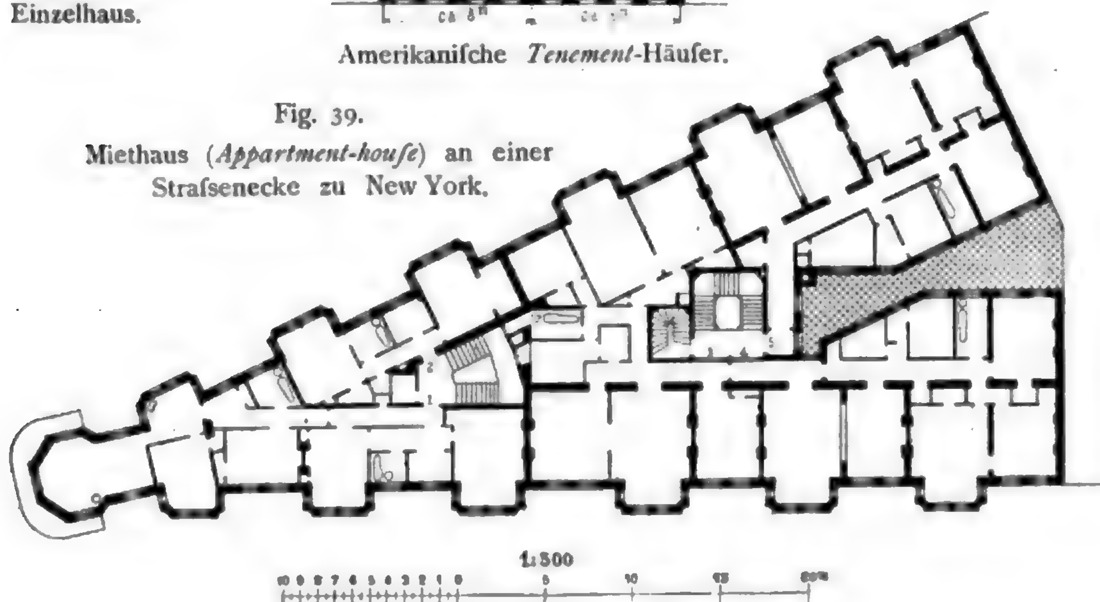
Fig. 38.



Kleineres amerikanisches Einzelhaus.

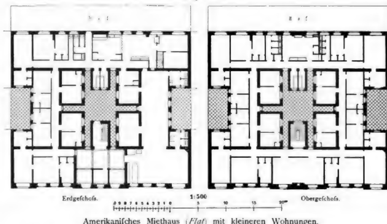
Fig. 39.

Miethaus (*Appartment-house*) an einer Strassenecke zu New York.



1:500

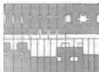
Fig. 40.



Amerikanifches Miethaus (*Flat*) mit kleineren Wohnungen.

Bauftelle des normalen »Dreifenfterhaufes«. Aus diefem normalen Einzelhaufe (Fig. 34 u. 35), welches fich von dem europäifchen durch gröfsere Ausnutzung der Tiefe des Grundftückes unterfcheidet, find nämlich einerfeits, um die Baukoften zu vermindern und das Bewohnen von Einzelhäufern auch weniger bemittelten Familien zu ermöglichen, noch fchmalere Einzelhäufer (Fig. 36 u. 38) derart entwickelt worden, dafs aus zwei 25fufsigen Bauplätzen deren drei, oder aus drei normalen Plätzen vier gefchnitten wurden; andererfeits aber hat man das 25 Fufs breite Gebäude als Etagenhaus eingerichtet (Fig. 37) oder aber durch Zufammenlegen mehrerer normaler Bauftellen Platz fur geräumigere Miethäufer gefchaffen (Fig. 39 u. 40). Mufs fchon die allzu grofse Tiefenausnutzung der Einzelhausgrundftücke und die dadurch hervorgerufene geringe Luftverforgung im Inneren der Häufer Bedenken erregen, fo ift die Umbildung des gewohnten Dreifenfterhaufes in ein Miethaus nach Fig. 35 mit je vier Wohnungen auf einem Stockwerk (das fog. *Tenement-houfe*) noch tadelnswerter. Für kleinere Mietwohnungen bildet die ausgedehnte Anlage des *Flat* in Fig. 40 mit Pförtner, Aufzug, gemeinfamen Räumen für Wafchzwecke, Heizung, Kinderfpiel und dergl. einen bedeutfamen Fortfchritt, obwohl auch hier die fchwache Verforgung mit Licht und Luft zu beklagen ift. Paffende Mietwohnungen für wohlhabendere Familien mit abgefchloffenen Gängen nach europäifcher Sitte, jedoch mit mehr zentralifiertem Wirtfchaftsbetrieb, bieten die grofsen *Appartment-houfes*; Fig. 39 zeigt ein folches auf fpitzwinkeliger Strafsenecke.

Fig. 41.



Amerikanifcher Häuferblock.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

31. Amerikanifche Blöcke.

Auf die Geftaltung der amerikanifchen Stadtpläne fcheinen indes die Miethäufer bislang nur geringen Einflufs ausgeübt zu haben. Da die Normalbauftelle hergebrachterweife 100 Fufs (engl.) Tiefe bei 25 Fufs Breite befitzt, fo find die

Blöcke faſt durchweg rechtwinkelig mit einer Ausdehnung von 200 Fuſs in der einen, 1000 Fuſs in der anderen Richtung zugeſchnitten (vergl. die Zuſammenſtellung der mitgeteilten Hausarten in Fig. 41).

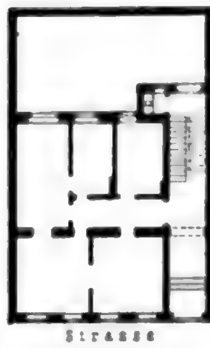
Obwohl die Einbürgerung des Miethauſes in Nordamerika neben dem gewohnten Einzelhauſe in gewiſſer Hinſicht als Fortſchritt zu begrüſsen iſt, ſo muſs doch hervorgehoben werden, daſs die Ausartungen des Miethauſes ſich dort ſtark bemerkbar machten. In New York ſind Zinshäuſer entſtanden, welche bei 36 m Höhe 100 und mehr Wohnungen in 14 Stockwerken übereinander enthalten! Man hat geſucht, dieſe Uebertreibungen durch neuere Baugeſetze dadurch zu beſchränken, daſs die zuläſſige Höhe der Wohngebäude $24{,}38$ m (= 80 Fuſs) nicht überſchreiten darf, um dadurch dasſelbe zu erreichen, was in deutſchen, franzöſiſchen und italieniſchen Städten das Verbot bezweckt, mehr als fünf Wohngeſchoſſe übereinander zu errichten. Das Entſtehen der ſog. »Wolkenkratzer« iſt aber dadurch nicht verhindert worden. Eine andere amerikaniſche Entwickelung, welche auch in London und Paris ſchon Eingang gefunden hat, iſt die, daſs in einem groſsen Zinshauſe *(Boarding-houſe)* gemeinſchaftliche Erfriſchungs- und Wirtſchaftsräume, Kochküchen zur Bedienung aller Inſaſſen, gemeinſchaftliche Leſeſäle und dergl. eingerichtet werden, alſo ein Mittelding zwiſchen einem europäiſchen Miethauſe und einem Gaſthofe geſchaffen wird. Auch die Verbreitung dieſer Ausſchweifung möchten wir, im Intereſſe des Familienlebens, der Kindererziehung und der ſozialen Erhaltung, von unſeren Städten ferngehalten wiſſen. 32. Uebertreibungen.

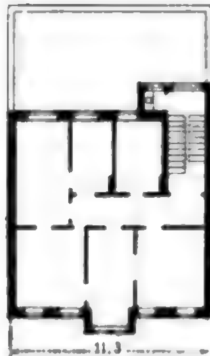
Europäiſche Grundriſsbeiſpiele von Einzelhäuſern in geſchloſſener Reihe ſind bereits in Fig. 28, 30 u. 32, ferner in Fig. 43 enthalten. Beſonders die belgiſchen Dreifenſterhäuſer erfreuen ſich der aufmerkſamſten und dem Familienleben am meiſten angepaſsten Durchbildung im Inneren; eine ähnliche liebevolle Behandlung des Einzelhauſes in beſcheideneren Verhältniſſen finden wir in Bremen. Eigenartig, aber kaum nachahmenswert ſind die älteren holländiſchen Häuſer mit hintereinander gereihten Räumen auf ſehr ſchmaler und ſehr tiefer Bauſtelle[8]). In London herrſcht leider in beklagenswerter Weiſe die Schablone vor; die immerwährende Wiederholung desſelben Hauſes macht nicht bloſs die Straſsen einförmig und langweilig, ſondern hindert auch die individuelle Berückſichtigung der Familienbedürfniſſe im Inneren. Am Rhein, in den Münchener und Berliner Vororten wird die Ausbildung des Einfamilienhauſes im Inneren und Aeuſseren auf anerkennenswerte Art gepflegt. 33. Europäiſche Einzelhäuſer.

Zinshäuſer europäiſcher Städte ſind in den Grundriſsbeiſpielen Fig. 22 bis 27, 29[9]), 42, 44 bis 46[10]), 47, 48[11]) u. 49 vertreten. Der Stuttgarter Grundriſs zeigt zugleich die Anwendung des Zinshauſes bei offener Bebauung; derſelbe, ſowie der Wiener Grundriſs ſtellen auch die ſüddeutſche Gepflogenheit dar, die Räume einer Wohnung um einen gemeinſchaftlichen Vorplatz (Diele) zu gruppieren, eine Bauweiſe, die in neuerer Zeit auf die Privathäuſer Norddeutſchlands mehr und mehr übertragen wird. In den Magdeburger und Berliner Grundriſſen ſind die am Hofe liegenden ſog. Berliner Eckzimmer, die Hintertreppen und der Hinterkorridor zu bemerken, an deren Stelle in Fig. 24 ein Balkongang getreten iſt. Der Pariſer Grundriſs in Fig. 27 iſt in Vorder- und Hofwohnung, der Wiener, Hamburger und 34. Europäiſche Zinshäuſer.

8) Vergl.: Allg. Bauz. 1883, S. 32 u. Bl. 18.
9) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.
10) Nach: Baugwks.-Ztg. 1886, S. 959.
11) Nach: Deutſche Bauz. 1884, S. 381.

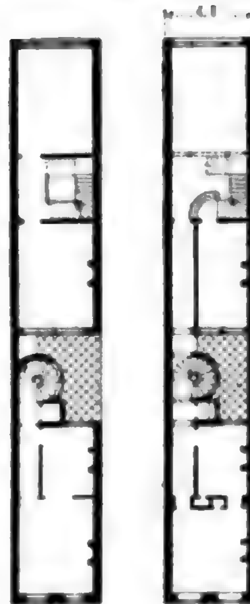
Fig. 42.





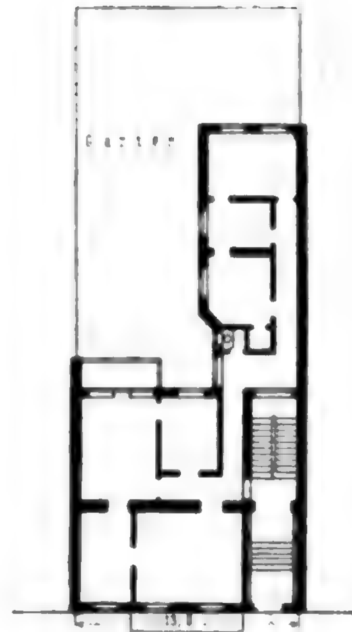
Miethaus mittleren Ranges zu Cöln.

Fig. 43.



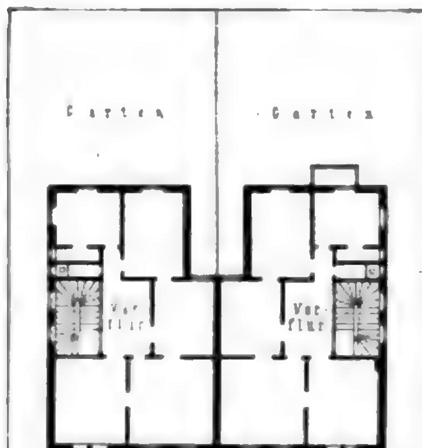
Holländifches Einzelhaus.

Fig. 44.



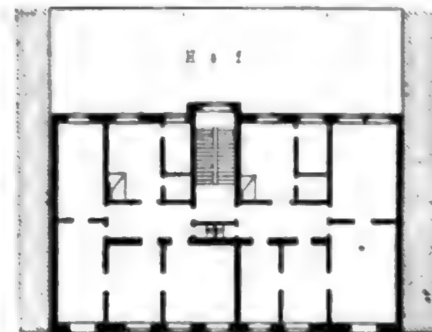
Miethaus befferen Ranges zu Cöln.

Fig. 45.



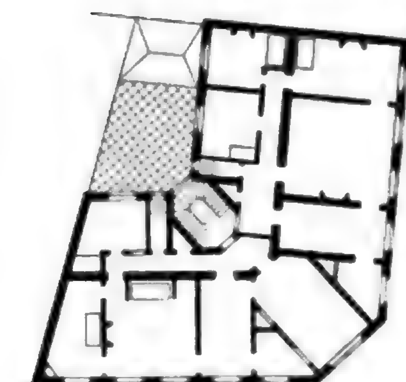
Doppelhaus zu Stuttgart.

Fig. 46.



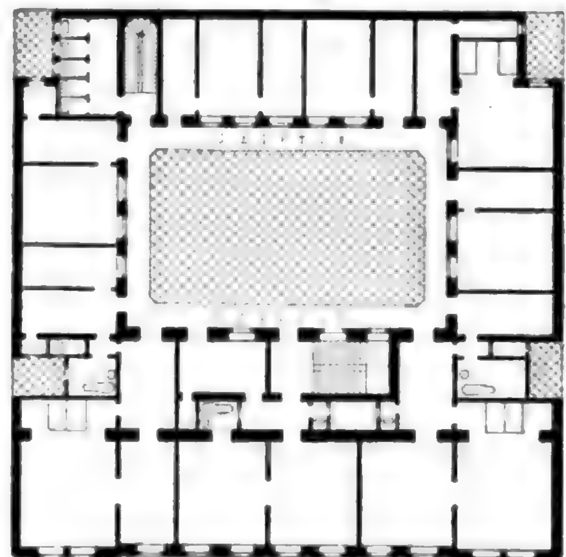
Miethaus zu Hamburg.

Fig. 47.

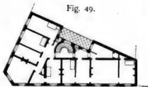


Eckhaus zu Paris.

Fig. 48.



Zinshaus zu Budapeft[11]).



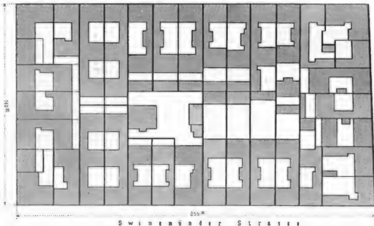
Eckhaus zu Paris.

1/500 w. Gr.

Madrider find in je zwei nebeneinander liegende Wohnungen geteilt. Uebrigens find Stockwerkgrundriffe, welche aus vier und mehr Wohnungen beftehen, keine Seltenheit. Die ungarifchen Grundriffe zeigen den Binnenhof nach füdländifcher Sitte mit einem Umgange, von welchem die verfchiedenen Zimmer oder Wohnungen zugänglich find. Der Magdeburger und die beiden Parifer Grundriffe in Fig. 47 u. 49 zeigen Grundriffe von Mietwohnungen in Eckhäufern. Von den Cölner Grundriffen hat der in Fig. 42 dargeftellte, für befcheidene Anforderungen beftimmte nur 11,30 m Strafsenbreite; im übrigen find die Cölner und Stuttgarter Gefchofsgrundriffe meift nur für je eine Familie beftimmt und entbehren gewöhnlich der Nebentreppen[12].

Die Breite des Haufes an der Strafse wird Frontbreite (oder Frontlänge) genannt. Die Frontbreite des eingebauten Einzelhaufes beträgt in den mitgeteilten Beifpielen wenigftens 4,80 m; in alten Städten kommen allerdings noch geringere Breiten vor. In der Regel fchwankt indes das Breitenmafs bei dreifenftriger Anlage zwifchen 6,50 und 10,00 m, bei vierfenftriger Anlage zwifchen 9 und 13 m. Die Tiefe des eingebauten Einzelhausgrundftückes (Haustiefe plus Hof und Garten) mag zwifchen 20 und 50 m wechfeln; meiftens beträgt fie 28 bis 35 m. Eigentliche herr- 35. Abmeffungen der Baugrundftücke.

Fig. 50.



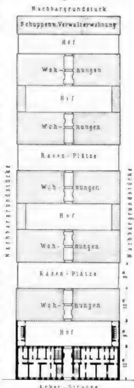
Block mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

fchaftliche Einzelhäufer verlangen, wie bei offener fo auch bei gefchloffener Bebauung, gröfsere Bauftellen als die angegebenen.

[12]) Vergl.: ROWALD. Die neueren Formen des ftädtifchen Wohnhaufes in Deutfchland etc. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1889, S. 247 ff.

Die Abmeffungen der Baugrundflächen für Zinshäufer find naturgemäfs gröfser als diejenigen für Einfamilienhäufer, weil alle Bedürfniffe der Familie in einer Ebene befriedigt werden müffen. Der Typus, welcher in den Hausgrundriffen einer Stadt vorwiegt, beherrfcht auch die Bildung der Bauftellen und Blöcke. Je nachdem in die Frontbreite des Haufes fich zwei Wohnungen auf jedem Stockwerk teilen oder aber die Strafsenfront nur von einer Wohnung eingenommen wird, betragen die Hausbreiten 9 bis 40 m, im Mittel etwa 18 m. Die Grundftückstiefen find in ebenfo weiten Grenzen verfchieden. Da der Garten für ein Miethaus Nebenfache ift, auch wegen der gewöhnlich fehr hoch aufgeführten Gebäude fchwieriger gedeiht, fo darf man folgern, dafs für Miethäufer geringere Grundftückstiefen mehr zweckmäfsig find wie für Einzelhäufer. Andererfeits aber können die zuläffigen gröfseren Flügelbauten beim Miethaufe wegen des vermehrten Bedarfes an Zimmern tiefer ausgenutzt werden als beim Einzelhaufe. Das Grundftück befteht deshalb in der Regel aus Vorderhaus, Seitenflügel, Hintergebäude und Hofraum ohne Garten (Fig. 50). Bei fehr tiefen Grundftücken kann das Syftem der Seiten- und Hinter- oder Quergebäude, zum Nachteil der Bewohner, beliebig oft wiederholt werden. In Berlin z. B. gibt es Fälle, wo fünf Hofräume und Quergebäude hintereinander folgen und mehr als 200 Familien auf demfelben Grundftück wohnen (Fig. 51 [13]). Diefe hohe Zahl der Wohnungen ift begreiflich, wenn man bedenkt, dafs der beffer geftellte Teil der Bevölkerung folche abfcheuliche Unterkünfte verfchmäht, dafs daher die ganze Gebäudegruppe in kleine und kleinfte Wohnungen eingeteilt ift! Wenn darum für Zinshäufer 30 bis 40 m eine normale Grundftückstiefe fein mag, fo kommen doch auch Tiefen von 15 und bis 100 m vor, letztere nicht zum Segen der Einwohnerfchaft.

Fig. 51.



Tiefes Grundftück mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

1/1000 w. Gr.

Allzu grofse wie allzu kleine Grundftückstiefen find zu vermeiden: die letzteren, weil fie den Bauherrn oder Bauunternehmer nötigen, fich mit der geringften zuläffigen Hoffläche zu begnügen; die erfteren, weil auch bei fehr ausgedehnter Fläche die polizeilich erlaubte dichtefte Bebauung zur Steigerung der Rente nicht ausgefchloffen ift.

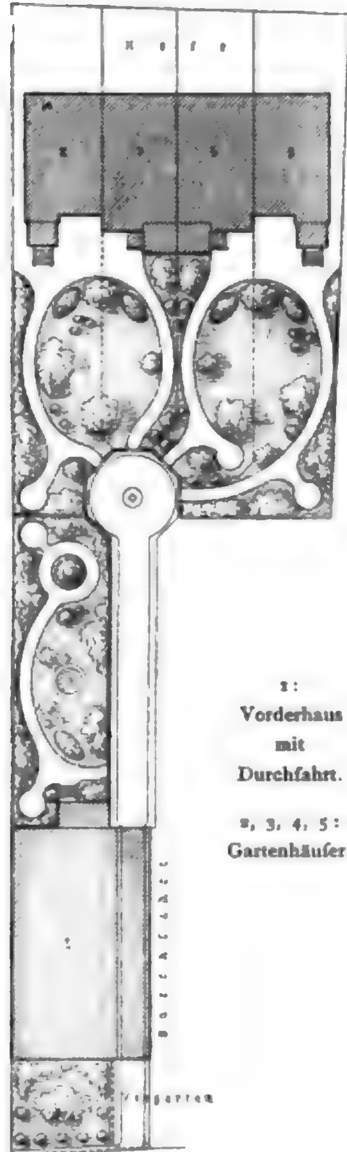
36. Ausnutzung tiefer Grundftücke.

Wo das Baufyftem des Einfamilienhaufes herrfcht, find Grundftückstiefen bis zu 40 m erwünfcht, weil fie die Anlage eines Gärtchens begünftigen; gröfsere Tiefen, felbft bis zu 60 und 70 m, find wohl im Geldpunkte, doch kaum in anderen Beziehungen bedenklich, wenn die Hinterflächen nur zu Garten- oder Gefchäftszwecken verwendet werden. Die Beforgnis, das Innere folcher tiefer Baublöcke

[13]) Vergl.: Berlin und feine Bauten. Berlin 1877. Teil II, S. 430.

könne demnächst zu gewerblichen Anlagen, Lagerhäusern oder dergl. benutzt werden, hält indes meist von der Schaffung derselben ab. Ausnahmsweise findet man bei sehr grosser Grundstückstiefe in hübscher Weise den Hinterteil des Grundstückes zur Errichtung besonderer Gartenwohnungen benutzt (Fig. 52). Dass es besser ist, durch mässigere Bemessung der Blöcke eine solche künstliche Ausnutzung entbehrlich zu machen, jedem Hause vielmehr eine Strassenfront zuzuweisen, liegt auf der Hand.

Fig. 52.



Tiefes Grundstück mit Gartenhäusern zu Altona.

1/1000 w. Gr.

Eckgrundstücke verlangen auch beim Einfamiliensystem längere Strassenfronten als die gewöhnlichen Frontbreiten der Einzelhäuser. Immerhin aber wird das Eckgrundstück in der Regel des Gartens entbehren müssen und daher für ein Einfamilienhaus wenig geeignet sein. Besser eignen sich dagegen die Eckgrundstücke für Miethäuser (vergl. Fig. 23, 39, 47 u. 49), weil die erhebliche Frontenausdehnung die Anlage zahlreicher Zimmer in einer Geschossebene an der Strasse ermöglicht, unter Einschränkung der Zahl derjenigen Zimmer, welche von dem kleinen Hofe aus erhellt und gelüftet werden, oft sogar unter gänzlicher Vermeidung derselben; stets aber wird das Fehlen eines ausgiebig grossen, freien Hofraumes die Annehmlichkeit des Wohnens erheblich beeinträchtigen. 37. Eckgrundstücke.

c) Art der Bewohner.

Aus der Vermögenslage, der gesellschaftlichen Stellung, der Erwerbstätigkeit der Bewohner folgt eine weitere wesentliche Verschiedenheit der Wohnhäuser und Baugrundstücke, wenn dieselbe auch nicht so scharf ausgeprägte Typen hervorgerufen hat. Der Palast des Fürsten oder Millionärs, das Privathaus des reichen Mannes, das Ladenhaus, das Wirtshaus, der Gasthof, das Handwerkerhaus mit Werkstätte, das Handlungshaus mit Kontoren und Lagerräumen, die Fabrik, das Arbeiterwohnhaus und sonstige Häuserarten verlangen die Erfüllung anderer Rücksichten als die nur für bürgerliche Wohnungszwecke ohne eigentliche Geschäftsräume bestimmten Einzel- und Stockwerkshäuser. Alle diese Rücksichten können hier nicht erschöpfend dargelegt werden; wir müssen uns darauf beschränken, einzelne Gesichtspunkte hervorzuheben, die auf die Stadtanlage von Einfluss sein können. 38. Verschiedenheit der Bewohner.

Der Palast und das vornehme Privathaus beanspruchen einerseits sehr geräumige Baugrundstücke, andererseits eine bequeme Lage zum städtischen Verkehre und eine besonders schöne Ausstattung der Strasse. Die Baugrundstücke müssen die Anlage eines Vorhofes (Ehrenhofes), die Einrichtung von Gärten, Stallungen und Remisen, wenn möglich mit besonderen Einfahrten von Seiten- oder Nebenstrassen, zulassen. Die Strassenanlage muss schon im Stadtplan als eine vornehme 39. Vornehme Wohnhäuser.

entworfen, d. h. mit Baumreihen, mit gärtnerischem und künstlerischem Schmuck ausgestattet sein, erhebliche Breitenmaße, womöglich auch landschaftliche Reize besitzen und weite Aussichten gestatten, zugleich aber in der Nähe der bedeutsamsten Geschäftsstraßen und Erholungsstätten sich befinden.

40. Mittlere Wohnhäuser. Herrschaftliche Wohnhäuser geringeren Ranges, Häuser für Rentner, höhere Beamte und sonstige Angehörige des besseren Mittelstandes verlangen eine weniger hervorragende Lage. Stille, nicht zu entlegene Straßen, welche keinen oder geringen Frachtverkehr, möglichst aber Spazierverkehr haben, sind für die fragliche Häuserart besonders geeignet, Vorgärten, halboffene und offene Bauweise für dieselbe besonders empfehlenswert.

41. Ladenhäuser. Dagegen sind umgekehrt Ladenhäuser und andere Geschäftshäuser vornehmlich auf Hauptverkehrsstraßen angewiesen. Die Verkaufswaren werden feiner, die Läden aufwandvoller, je mehr man von außen in den Stadtkern eindringt: auf den Torstraßen Geschäfte für die zur Stadt kommenden Landbewohner, im Herzen der Stadt Schmuck-, Gold- und Kunstgegenstände. Bevorzugt für Ladenzwecke sind stets die Eckgrundstücke der Baublöcke, bei welchen die Augenfälligkeit, die lange Frontenentwickelung, die weitgehende Ausnutzungsfähigkeit des Bodens für die Anordnung von Schaufenstern, für das Anbringen von Firmenschildern und Geschäftsanzeigen, für die anziehende Ausstellung der Waren von entscheidendem Vorteile sind.

42. Gasthöfe und Wirtshäuser. Auch Gasthöfe und Wirtshäuser (Restaurants, Cafés, Konditoreien) suchen die Hauptverkehrsstraßen, die »Geschäftslage«, auf. Eckhäuser sind für diese Zwecke beliebt, große Grundstückstiefen für Gasthöfe und Restaurants nicht ungeeignet.

43. Handwerker- und Handlungshäuser. Für Handwerkerhäuser und Handlungshäuser sind große Grundstückstiefen ein Erfordernis wegen der Werkstätten und Lagerräume. Die Lage an der Hauptverkehrsstraße ist zwar entbehrlich; eine bequeme Zufahrt und eine nahe, gute Verbindung mit allen städtischen Verkehrsanlagen ist aber wesentliche Bedingung. Von besonderem Werte ist die Zugänglichkeit von zwei Straßen, nämlich der Wohnungen von einer Hauptstraße, der Höfe, Lager, Kontore und Werkstätten von einer im passenden Verkehre liegenden Nebenstraße. Zum Teile hierauf stützt sich die Zweckmäßigkeit des besonders in englischen und amerikanischen Städten zu beobachtenden Wechsels in der Breite, in der Ausstattung und im Range paralleler Straßenzüge.

44. Fabriken. Die Fabrik verlangt mehr Raum zur Entwickelung ihrer Baulichkeiten als gewöhnliche Wohn- oder Geschäftshäuser. Für Fabriken und ähnliche gewerbliche Anstalten bedarf daher der Stadtplan großer, ausgedehnter Blöcke in passender Gegend, wo gute und geeignete nahe Verbindungen, wenn möglich unmittelbare Anschlüsse zu Eisenbahnen und Wasserwegen gesichert und Arbeiterwohnungen in der Nachbarschaft vorhanden oder zweckmäßig zu errichten sind, aus örtlichen Gründen der Landpreis aber noch mäßig ist. Läßt man in solchen Teilen der Stadterweiterung die zwischen den nötigen Hauptverkehrsstraßen sich bildenden Landblöcke noch ungeteilt und sucht die sonstigen Anforderungen an den Stadtbauplan in anderen Teilen des Geländes zu befriedigen, so kann man das übrige der natürlichen Entwickelung anheimgeben.

45. Arbeiterwohnungsnot. Die Sorge für Arbeiterwohnungen[14]) ist bei der Erweiterung der Städte die schwierigste und vielleicht auch die bedeutsamste; sie sollte umso stärker sein und

[14]) Unter Hinweis auf die einschlägigen Kapitel in Teil IV, Halbband 2, Heft 1 dieses »Handbuches« und auf die bezüglichen Literaturangaben am Schlusse dieses Kapitels seien aus der reichhaltigen Literatur über Arbeiterwohnungen hier besonders hervorgehoben:

umfomehr zur Tätigkeit anregen, je mehr die Klagen des ohnehin an Unzufriedenheit krankenden Arbeiterftandes über die Wohnungsverhältniffe begründet find. In grofsen Städten find die Arbeiter vielfach einem Wohnungswucher preisgegeben, der fie zu immer weiterer Einfchränkung ihres Wohnungsbedürfniffes zwingt. Die Zahl der im IV. Obergefchofs und höher liegenden Wohnungen hat fich in Berlin von 1861 bis 1880 verneunfacht; fie betrug 1900 faft 18 Vomhundert aller Wohnungen, in Dresden 16 Vomhundert, in Düffeldorf nur 1,3 Vomhundert. Die Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer bildeten in Berlin 49, in Dresden 42, in Breslau 46, in Königsberg 50 Vomhundert aller Wohnungen. Die Zuftände in den grofsen Mietkafernen für Arbeiterfamilien, wo oft zahlreiche Familien an demfelben Flurgang in je einem oder zwei Räumen wohnen, find in vielen Fällen mitleiderregend. Für Licht und Luft, für Reinlichkeit, Entwäfferung und Aborte ift häufig fchlecht geforgt. Die Schar der Kinder ift auf die halbdunklen Flurgänge, auf die engen und hoch umbauten Höfe und auf die Strafse angewiefen! Die Eltern können fich ihrer Häuslichkeit nicht freuen; Wirtshausleben, Unfittlichkeit, Verbrechen find die Folgen. Es ift ein unangenehmes Gefchäft, Arbeiterwohnungen zu vermieten. Daher wird von wohlmeinenden Privaten nur felten Kapital in folchen Häufern angelegt. Auch die Baufpekulation ift zu folchen Unternehmungen wenig geneigt, weil es fchwierig ift, für Arbeiterkafernen Käufer zu finden. So kommt es, dafs das Gefchäft der Vermietung kleiner Wohnungen leicht in Hände fällt, die ein halbes oder ganzes, zuweilen recht hartes Wuchergefchäft daraus machen. Die Miete pflegt einen umfo höheren Prozentfatz vom Einkommen zu bilden, je kleiner das letztere ift!

Die Abhilfe ift fchwierig. Aufser den gefetzlichen und polizeilichen Vorfchriften über die gefundheitliche Einrichtung der Wohnhäufer, aufser einer geordneten Wohnungsauffīcht (beffer Wohnungspflege) ift es die Frage, wer für angemeffene Arbeiterwohnungen forgen foll und wie fie einzurichten find. Die Fürforge kann von der Gemeinde, von einzelnen Grofsgewerbetreibenden, von Baugenoffenfchaften und von gemeinnützigen Aktiengefellfchaften oder Stiftungen getroffen werden. Die Gemeinden haben feither im allgemeinen nicht viel auf diefem Gebiete geleiftet; rühmend anzuerkennen ift aber die Tätigkeit von Ulm, Freiburg i. B., Frankfurt a. M., Düffeldorf und einigen anderen Städten. Dagegen ift die Zahl der Arbeitgeber, welche ihre Arbeiter mit Wohnungen verforgten, eine fehr grofse; *Dolfus* in Mülhaufen i. E., *Krupp* in Effen, die preufsifche Staatsbahnverwaltung, die preufsifche Bergwerksverwaltung zu Saarbrücken, der Bochumer Verein für Bergbau und Gufsftahlfabrikation (fiehe Fig. 65), *Schöller-Meviffen & Bücklers* in Düren, *Felten & Guilleaume* in Cöln ftehen mit in erfter Reihe. Immer zahlreicher werden erfreulicherweife in jüngfter Zeit die mit dem Bau von Kleinwohnungen fich befaffenden Genoffenfchaften (Bauvereine), gemeinnützigen Aktien- 46. Abhilfe.

Schmoller. Ein Mahnruf in der Wohnungsfrage. Jahrb. f. Gef., Verw. u. Volkswirtfch. im Deutfchen Reich 1887, Heft 2, S. 1.

Kalle, F. Die Wohnungsgefetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 33.

Die Arbeiterwohnungsfrage. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 451.

Die Ausftellung von »Entwürfen zu kleinen, billigen Familienhäufern für Arbeiter, Unterbeamte, Werkmeifter« u. f. w. Deutfche Bauz. 1889, S. 325.

Trüdinger, O. Die Arbeiterwohnungsfrage und die Beftrebungen zur Löfung derfelben etc. Jena 1889.

Verhandlungen des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege zu Frankfurt 1888 und Strafsburg 1889. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 1; 1890, S. 20.

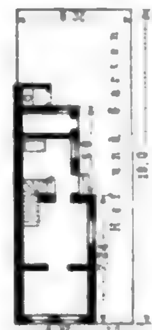
Stübben, J. Rheinifcher Kleinwohnungsbau. Deutfche Bauz. 1904, S. 187, 198, 214, 243, 245.

Heffifcher Zentralverein zur Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmftadt 1905.

gesellschaften und Stiftungen. Diese Vereine und Gesellschaften in ihrem segensreichen Wirken zu unterstützen, ist eine vornehme Pflicht der Staats- und Gemeindeverwaltungen.

47. Ein- und Zweifamilienhäuser. Die Bauart des Arbeiterhauses entwickelt sich viel mehr in der Richtung zum Miethause als zum Einfamilienhause. So menschenfreundlich das Ziel ist, den Arbeiter allmählich zum Eigentümer werden zu lassen, so ist dies doch, wie mehrere Beispiele, auch das Mülhausener, gezeigt haben, mit manchen Bedenken verknüpft. Der Arbeiter bindet sich durch den Hauskauf an ein gewerbliches Werk unter Umständen fester, als es ihm zuträglich ist. Als Eigentümer beginnt der Arbeiter zu vermieten wie jeder andere, und die alten Mifsstände der Uebervölkerung, des Schlafgängerwesens u. s. w. treten wieder ein. Auch wissen andere ihm das Haus abzukaufen und dann selbst den Wohnungswucher zu treiben. Dennoch ist in ländlichen Fabrikorten und in der Umgebung grofser Städte die durch Arbeitgeber, Genossenschaften oder gemeinnützige Gesellschaften zu betreibende planmäfsige Errichtung kleiner Einzelhäuser für Arbeiterfamilien mit etwas Garten und womöglich mit einem kleinen Acker, ja die Errichtung ganzer Arbeiteransiedelungen, aus Ein- und Zweifamilienhäusern bestehend, lebhaft zu begrüfsen, wenn gegen den Eintritt der erwähnten Mifsstände durch wirksame Verkaufs- und Vermietungsbedingungen Vorbeugung getroffen wird. Fig. 53 zeigt das Erdgeschofs eines solchen Arbeiterwohnhauses der »M.-Gladbacher Aktien-Baugesellschaft«; nur die beiden Vorderräume sind mit Dachstuben überbaut. Je zwei Häuser bilden eine Gruppe; auf jede Wohnung entfallen wenigstens 114 qm Bodenfläche.

Fig. 53.



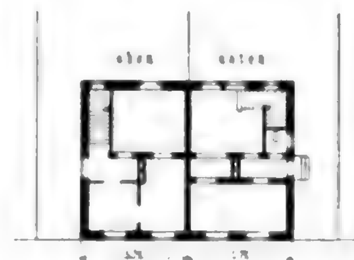
Arbeiterwohnhaus für eine Familie.

1/500 w. Gr.

Andere Beispiele sind in Fig. 54 u. 55 dargestellt. Fig. 56, 57 u. 58 zeigen die Vereinigung derartiger Arbeiterwohnhäuser zu ganzen Blöcken und Kolonien.

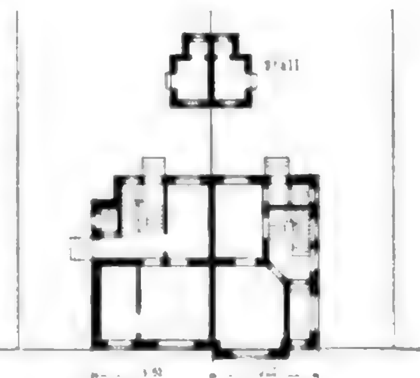
48. Miethäuser. Für das Innere der Städte und namentlich Grofsstädte ist indes diese Wohnungsart ungeeignet, sowohl wegen des zu teueren Bodens als wegen der anders gearteten Arbeiterschaft. Hier handelt es sich um die Schaffung zweckdienlicher Miethäuser mit möglichst selbständig gruppierten kleinen Wohnungen. Am Werkstättenbahnhof Leinhausen bei Hannover wurde als Bedürfnis einer Arbeiterfamilie eine Stube von 20, eine Kammer von 12 und ein Küchen- oder Flurraum von 11 qm angesehen. In den meisten Grofsstädten ist das Wohnbedürfnis der Arbeiter, je nach dem höheren Lohn und nach der Kopfzahl der Familie, mit zwei bis drei heizbaren Räumen völlig befriedigt. Bei der einen Familie würde das Hinzufügen eines dritten, bei der anderen dasjenige eines vierten Raumes nicht blofs entbehrlich sein, weil das Bedürfnis und das Mobiliar dafür fehlt, sondern mitunter sogar nachteilig, weil Aftervermietung oder Schlafburschenwirtschaft dadurch begünstigt wird. Ein

Fig. 54.



Arbeiterhaus für eine Familie.

Fig. 55.



Arbeiterhaus für 2 Familien.

Fig. 56.

Teilblock in Gruppenbauweife.

Fig. 57.

Arbeiterwohnungen in offener Bauweife zu Bergifch-Gladbach.

Fig. 58.

Arbeiterkolonie zu Guftavsburg bei Mainz.

Digitized by Google

beſonderes Gärtchen iſt umſomehr entbehrlich, als der ſtädtiſche Arbeiter dasſelbe nicht zu bewirtſchaften verſteht. Ebenſo wird dem beſonderen Küchenraum meiſt die Wohnküche vorgezogen; dagegen iſt ein eigener Abort notwendig.

49. Offene und geſchloſſene Bauweiſe.

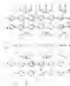
Die Frage, wie viele ſolcher kleiner Wohnungen in einem Hauſe zu vereinigen ſind, iſt nach den örtlichen und Preisverhältniſſen zu beantworten. In äuſseren Stadtteilen, wo noch der Bodenpreis mäſsig iſt, wird das Vierfamilienhaus, je zwei Wohnungen im Erd- und Obergeſchoſs enthaltend, ausführbar und empfehlenswert ſein, wie es ſchon vom Prinzen *Albert* auf der Londoner Weltausſtellung im Jahre 1851 ausgeſtellt war. Das freiſtehende Achtfamilienhaus, im Erd- und Obergeſchoſs über Kreuz in je 4 Wohnungen geteilt, zeigt eine ähnliche Anordnung (Fig. 59 u. 60); auf jede Wohnung entfällt hierbei immer noch eine Bodenfläche von 64 qm. Leicht verlangt deshalb die Verzinſung des Boden- und Herſtellungspreiſes ſolcher Häuſer eine ſo hohe Miete, daſs der Zweck vereitelt wird. Um an Koſten zu ſparen, iſt man hiernach meiſt genötigt, die Häuſer in geſchloſſenen Reihen mit gemeinſchaftlichen Scheidemauern aneinander zu bauen, ſie mit einem II. und III. Obergeſchoſs zu verſehen, alſo die Baukoſten und die Gröſse der Landfläche für die einzelne Wohnung zu vermindern (Fig. 61 bis 63). Mehr als 12 Familien ſollten aber in einem Hauſe nicht untergebracht werden.

Fig. 59.

Vierteiliges Haus mit 4 Arbeiterwohnungen in jedem Geſchoſs.

1/500 w. Gr.

Fig. 60.



Offener Block von Arbeiterwohnhäuſern.

1/2500 w. Gr.

Fig. 61.

Kleinſtes Stockwerksmiethaus für Arbeiterfamilien.

1/500 w. Gr.

Fig. 62.

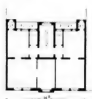
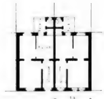
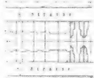


Fig. 63.



Stockwerkshäuſer für Arbeiterwohnungen.

Fig. 64.



Geſchloſſener bebauter Block von Arbeiterwohnhäuſern.

1/2500 w. Gr.

50. Ausartung.

Artet das begründete Beſtreben, Land- und Baukoſten einer Arbeiterwohnung tunlichſt zu ermäſsigen, dahin aus, daſs in jedem Geſchoſs in Seiten- und Hintergebäuden, an Höfen und Gängen ſo viele Wohnungen oder vielmehr Räume aneinander gereiht werden, als polizeilich zugelaſſen wird; fällt ferner die Sorge für möglichſte Abtrennung der einzelnen Wohnungen, Anweiſung beſonderer Aborte, Keller- und Bodenräume fort; wird ſchlieſslich ein Hausverwalter

angeftellt, der als wefentliche Aufgabe nur das Herauspreffen einer tunlichft hohen Rente kennt, der unnachfichtlich die Vorausforderung der Miete, die Pfändung und Ausweifung betreibt: fo werden die Arbeiterfamilien oft in einzelne Kammern ohne Wahl zufammengepfercht, und es zeigt fich das ganze Elend der modernen grofsftädtifchen Arbeiterkafernen. Fig. 51 ift hiervon nur infofern ein ungewöhnliches Beifpiel, als die übertrieben grofse Grundftückstiefe zur Errichtung der zahlreichen Hintergebäude geführt hat. Ein laut mahnendes Zeichen der Wohnungsverfchlechterung ift die Tatfache, dafs in Berlin während einer fünfjährigen Zählperiode die Bewohnerfchaft der Hinterhäufer fich um ein Drittel vermehrte, während die Einwohnerzahl der Vorderhäufer nur um ein Achtel zunahm [15])!

Diefe ausartende Entwickelung zu bekämpfen, ift Aufgabe der Gemeinden, Genoffenfchaften und gemeinnützigen Gefellfchaften, welche für die grofsftädtifche Arbeiterbevölkerung forgen wollen. Sie müffen kleinere Miethäufer in der Stadterweiterung und gröfsere im Stadtinneren errichten, einesteils um recht vielen Arbeiterfamilien angemeffene, menfchenwürdige Wohnungen zu mäfsigen Mietpreifen darzubieten, anderenteils um durch den Wettbewerb die Eigentümer jener Mietkafernen zu Preisnachläffen und baulichen Verbefferungen zu nötigen. Vielleicht ift diefer mittelbare Nutzen gröfser als jener unmittelbare. Reicht derfelbe aber, wie anzunehmen ift, zur Befeitigung der fchlimmen Notftände noch nicht aus, fo mufs gleichzeitig die Gefetzgebung und die ortspolizeiliche Regelung die anerkannt fchlechten Wohnungen unterdrücken und an neu einzurichtende ftrenge Anforderungen ftellen. In England ift man in diefem Sinne mit den *Torrens-Acts* und *Crofs-Acts* zuerft vorgegangen. Für Deutfchland hat auf *Miquel's* Anregung der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« die gefetzliche Feftftellung der (im Anhang des vorliegenden Halbbandes mitgeteilten) Mindeftanforderungen zum Schutze des gefunden Wohnens beantragt. Wohnungsgefetze find inzwifchen in verfchiedenen deutfchen Staaten erlaffen oder in Vorbereitung; auch im Deutfchen Reichstag wird die Wohnungsfrage immer wieder angeregt. Je fchärfer aber Gefetz und Polizei das Schlechte verhindern, defto tätiger mufs andererfeits Gutes gefchaffen werden. 51. Gegenmafsregeln.

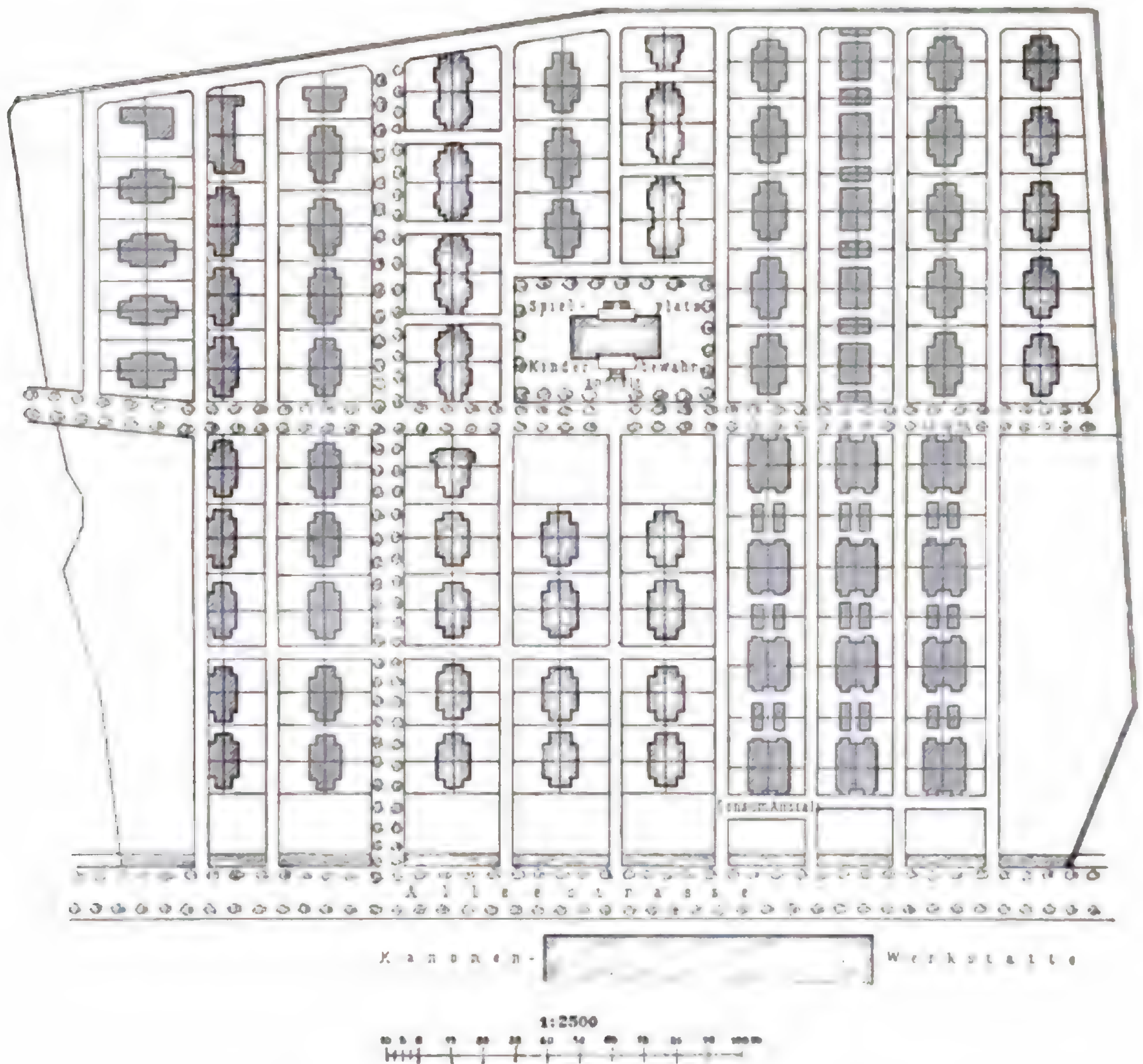
Miethäufer von drei oder vier Gefchoffen mit ein bis drei abgetrennten Wohnungen in jedem Stockwerk bilden die eine, grofse Blockhäufer die andere, befonders von gemeinnützigen Baugefellfchaften zu fördernde Form der Arbeiterwohnungen. Die Errichtung der englifchen *Block-buildings*, welche meift einen ganzen, von vier Strafsen umgebenen, mit geräumigem Binnenhof verfehenen Block einnehmen, beruht darauf, dafs billige Wohnungen im Inneren der Stadt nur durch grofse, vier- oder fünfgefchoffige, zum Teile mit Läden ausgenutzte Bauten erzielt werden können. Nach *Schmoller* ift man in England beftrebt, die fämtlichen Zugänge bis zur Abfchlufstür der einzelnen Familienwohnung fo frei zu legen, dafs fie ftets von der Strafse oder vom Hofe aus überfehen werden können; die Treppen liegen im Freien; die Höfe find von freien Galerien nach italienifcher Sitte umrahmt; die Gemeinfamkeit von Aborten ift befeitigt; andere Gemeinfchaftlichkeiten find auf das geringfte Mafs befchränkt. Die hinfichtlich Sittlichkeit, Gefundheit, Familienleben und Sterblichkeit in diefen *Block-buildings* erzielten Ergebniffe find überrafchend, ftrenge Hausordnung, wöchentliche Einziehung der Miete und pünkt- 52. *Block-buildings.*

15) Siehe: WASSERFUHR, H. Die Gefundheitsfchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Mietshäufern etc. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 185.

liche Verwaltung dabei allerdings unentbehrlich. Derartige Blockgebäude find in neuerer Zeit auch in Berlin, Dresden, Leipzig mit gutem Erfolge errichtet worden.

53. Logierhäufer. In Deutfchland beginnt es fich überall in der Arbeiterwohnungsfrage zu regen, hoffentlich mit den beften Erfolgen. Diefe können nur dann vollftändig fein, wenn es zugleich gelingt, das Aftermietwefen und die Schlafgängerwirtfchaft durch gefetzliche und polizeiliche Befchränkungen, fowie durch Errichtung von befonderen

Fig. 65.



Arbeiteranfiedelung Stahlhaufen bei Bochum.

Wohn- und Schlafgebäuden für Unverheiratete tunlichft zurückzudrängen. Arbeiterkafernen oder Arbeiterherbergen in diefem Sinne können nur fegensreich wirken. Ein vortreffliches Beifpiel hierfür ift das von dem fchon genannten Bochumer Verein errichtete Koft- und Logierhaus für 1500 unverheiratete Arbeiter[16]. *Lujo Brentano* bezeichnete die Errichtung zahlreicher derartiger Logierhäufer als das

[16]) Siehe Teil III, Bd. 4 (1. Aufl.: S. 261; 2. Aufl.: S. 362) diefes »Handbuches«.

Wichtigſte in der Wohnungsfürſorge für die arbeitenden Klaſſen, weil das Schlafgängerunweſen am beſten dadurch bekämpft wird.

Es wäre ein Fehler, wollte man in der Stadt oder im Stadterweiterungsplane die Arbeiterwohnungen an einem Punkte zuſammendrängen. Schon das tägliche 54. Miſchung der Klaſſen.

Fig. 66.

Arbeiteranſiedelung im Agnetapark zu Delft.

A. Koſthaus. *B.* Verkaufshaus und Bäckerei. *C.* Direktorwohnung. *D.* Gemeindeſchule. *E.* Vereinshaus. *F.* Kinderſpielplatz. *G.* Muſikzelt. *H.* Bootsſchuppen.

Lebens- und Beſchäftigungsbedürfnis verlangt die Miſchung der Klaſſen. Es iſt zwar nicht nötig, daſs die Miſchung ſogar im einzelnen Hauſe ſtattfindet (wie in Berlin) oder daſs die Miſchung gar künſtlich herbeigeführt wird; wohl aber finden ſich in faſt allen Stadtteilen geringwertige Lagen, in welchen die Schaffung von

Arbeiterwohnhäufern zu mäfsigen Mietfätzen möglich, zweckentfprechend und von den Behörden zu begünftigen ift. Ueberall ift den hierzu beftimmten Baugrundftücken

Fig. 67.

Krupp'fche Arbeiterkolonie Altenhof bei Effen.

Arch.: *Schmohl*.

A. Evangelifche Kapelle.
B. Katholifche Kapelle.
C. Erholungshaus.
D. Konfumanftalt.
E. Pfründnerhäufer.
F. Feuerwehr.
G. Korbflechterei.

eine nicht zu grofse Tiefe zu geben, damit die unerfreulichen Hof- und Hintergebäude nach Möglichkeit vermieden werden.

55. Blocktiefen. Das kleine Arbeitermiethaus mit nur einer Wohnung auf jedem Stockwerk beanfprucht eine Bauftelle von 5,50 bis 6,00 m Frontbreite bei 17 bis 22 m Tiefe. Ein Haus mit zwei Wohnungen in jedem Gefchofs, welche von derfelben Treppe zugänglich find, verlangt, wenn beide Wohnungen an der Strafse liegen follen, fchon 10 bis 12 m Front bei 18 bis 22 m Tiefe. Durch Anbauten und Flügelbauten

Fig. 68.

Arbeiterkolonie der *Solvay*-Werke.

Arch.: *Knoch & Kallmeyer.*

A. Schule. — *B.* Bad. — *C.* Reftaurant. — *D.* Konfumanftalt. — *E.* Bäckerei und Fleifcherei.

läfst fich natürlich die Zahl der Wohnungen vermehren, wenn die Tiefe eine gröfsere ift, jedoch nicht zum Vorteil der Sache. Somit find für Arbeiterwohnungen geringe Blocktiefen von zweimal 17 bis 22, d. h. 35 bis 45 m Tiefe erwünfcht. Die Tiefe von 35 m und etwas mehr pafst auch für das offene Baufyftem

von Arbeiterwohnhäufern mit vierteiligem Grundrifs und zwei bis drei Gefchoffen (Fig. 59 u. 60). Ebenfo find für den Bau grofser Arbeitermiethäufer und ganzer Blockgebäude folche Blocktiefen zu empfehlen, welche viel Luft und Licht an den Strafsenfronten und eine gemeinfchaftliche oder geteilte Hoffläche im Inneren des Blockes von ausreichender Gröfse gewährleiften.

56. Ganze Arbeiter-anfiedelungen.

Beifpiele ganzer Arbeiteranfiedelungen in der Nähe der Stadt und der Arbeitsftelle zeigen Fig. 65 bis 68, auch Fig. 58.

Die Kolonie Stahlhaufen befteht aus vierteiligen Wohnhäufern (zum Teile mit Stallungen), Konfumanftalt, Kinderbewahrhaus und Kinderfpielplatz. — Die Arbeiteranfiedelung im Agnetapark zu Delft wurde vom Arbeitgeber *van Marken* auf genoffenfchaftlichem Wege in das Leben gerufen; fie befteht aus vierteiligen und Einzelhäufern in ungemein anfprechender Anordnung und ift mit den Gemeinfamkeitsanftalten ausgeftattet, welche in Fig. 66 näher bezeichnet find. — Auch in Fig. 67 (*Krupp*'fche Kolonie) u. 68 (*Solvay*-Kolonie) find die gefälligen Strafsenzüge und die Anordnung der Hauptgebäude bemerkenswert, in Fig. 68 ferner der umrahmte Marktplatz und der Wechfel von freiftehenden, Gruppen- und Reihenbauten.

Literatur.

Bücher über »Wohnungsfrage im allgemeinen«.

EITELBERGER, R. & H. FERSTEL. Das bürgerliche Wohnhaus und das Wiener Zinshaus. Wien 1860.

FELLNER, F. Wie foll Wien bauen? Wien 1860.

SCHASLER, M. Villa oder Mietskaferne? etc. Berlin 1868.

GÄRTNER, J. Nicht Villa, nicht Mietskaferne in der Vorftadt! Berlin 1868.

LASPEYRES, E. Der Einflufs der Wohnung auf die Sittlichkeit. Berlin 1869.

SCHÜLKE, H. Gefunde Wohnungen etc. Berlin 1880.

ROUILLET, A. *Congrès international des habitations à bon marché, tenu à Paris les 26, 27 et 28 juin 1889. Compte rendu.* Paris 1889.

ALBRECHT, H. Die Wohnungsnot in den Grofsftädten und die Mittel zu ihrer Abhilfe. München 1891.

BÜCHER, K. Die Wohnungs-Enquête. Bafel 1891.

Schriften der Centralftelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. Nr. 1: Die Verbefferung der Wohnungen. Berlin 1892. — Nr. 14: Fünf Jahre praktifch fozialer Tätigkeit. Von H. ALBRECHT. Berlin 1898.

EBERSTADT, R. Städtifche Bodenfragen. Berlin 1894.

DAMASCHKE, A. Vom Gemeindefozialismus. Soziale Streitfragen. Berlin 1900.

ABELE. Weiträumiger Städtebau. Stuttgart 1900.

VOGT, A. Die Bedeutung der Baukoften für die Wohnungspreife. Neue Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik 1901.

Handbuch der Staatswiffenfchaften. Bd. 7: Die Wohnungsfrage. Von C. J. FUCHS. Jena 1901.

JÄGER, E. Die Wohnungsfrage. Berlin 1902.

STÜBBEN, J. Die Bedeutung der Bebauungspläne und der Bauordnungen für das Wohnungswefen. Göttingen 1902.

EBERSTADT, R. Rheinifche Wohnverhältniffe und ihre Bedeutung für das Wohnungswefen in Deutfchland. Jena 1903.

NEEFE. Statiftifches Jahrbuch deutfcher Städte. Jahrg. 11. Breslau 1903.

OEHMKE. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Reichsamt des Innern. Denkfchrift über die Wohnungsfürforge im Reiche und in den Bundesftaaten. Berlin 1904.

BAUER, L. Der Zug nach der Stadt und die Stadterweiterung. Stuttgart 1904.

FUCHS, C. J. Vorträge und Auffätze zur Wohnungsfrage. Leipzig 1904.

EBERSTADT, R. Das Wohnungswesen. Sonderabdruck aus WEYL's Handbuch der Hygiene. Berlin 1904.
FABARIUS. Viel Häuser und kein Heim. Zur Naturgeschichte des städtischen Wohnhauses. Cassel 1905.
VOGT, A. & P. GELDNER. Kleinhaus und Mietkaserne. Berlin 1905.
GENZMER, E. Ueber Entwickelung des Wohnungswesens in unseren Grofsstädten und deren Vororten. Danzig 1906.

Literatur

über »Arbeiterwohnungen und -Ansiedelungen«.

MÜLLER. *Cités ouvrières de Mulhouse. Types executés. Nouv. annales de la const.* 1856, S. 79.
Kolonistenhäuser des Kohlenwerks Brandeisl in Böhmen. Allg. Bauz. 1858, S. 86.
Die Arbeiterstadt zu Mülhausen im Elsafs. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1861, S. 213.
KESTNER, H. Die Arbeiterstadt zu Mülhausen im Elsafs. Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1863, S. 463.
Cité ouvrière de 128 logements (Type du Creusot). Nouv. annales de la const. 1863, S. 66.
Habitations ouvrières cité Jouffroy-Renault, à Clichy. Revue gén. de l'arch. 1867, S. 158 u. Pl. 44.
STAUB, A. Beschreibung des Arbeiterquartiers und der damit zusammenhängenden Institutionen von *Staub & Co.* in Kuchen bei Geislingen in Württemberg. Stuttgart 1868.
Cités ouvrières de MM. Staub et Ce. à Küchen. Nouv. annales de la const. 1869, S. 100.
Colonie ouvrière des mines de houille de Brandeisl. Nouv. annales de la const. 1870, S. 25.
Home colonies for our workmen. Builder, Bd. 28, S. 589.
MEURANT. *Compagnie des mines d'Aniche. Cité ouvrière. Moniteur des arch.* 1870—71, Pl. 35; 1872, Pl. 15, 16, 23.
MANEGA, R. Die Anlage von Arbeiterwohnungen etc. Weimar 1871. — 2. Aufl. 1883.
Die Arbeiterkolonie bei Görz. ROMBERG's Zeitschr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 161.
FLATTICH, W. Die Arbeiterkolonie bei der Werkstätte der Südbahn-Gesellschaft in Marburg in Steiermark. Wien 1874.
RAETZ. Kolonie von Wohnungen für die Niederbediensteten der königlich württembergischen Verkehrsanstalten. Allg. Bauz. 1874, S. 78.
RICHARD. Die Maschinen- und Lokomotivenfabrik der Hannoverschen Maschinen-Aktiengesellschaft zu Linden vor Hannover. Arbeiterquartier. Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1874, S. 70.
BEYER. Die Arbeiterkolonien der Gufsstahlfabrik von *Friedrich Krupp* in Essen. Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1874, S. 615.
Die Einrichtungen zum Besten der Arbeiter auf den Bergwerken Preufsens. Bd. I u. II. Berlin 1875 u. 1876.
SCHALL, M. Das Arbeiterquartier in Mülhausen im Elsafs. Berlin 1876.
Wohlfahrtseinrichtungen der *Friedrich Krupp*'schen Gufsstahlfabrik in Essen zum Besten ihrer Arbeiter. Essen 1876.
Die Arbeiterwohnungen des Bochumer Vereins für Bergbau und Gufsstahlfabrikation. Bochum 1876.
RACINE. *Cité ouvrière de la maison Mame de Tours. Moniteur des arch.* 1876, S. 114 u. Pl. 37.
Krupp's Arbeiterkolonie Kronenberg. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1877, S. 171.
Cités ouvrières de Bolbec. Nouv. annales de la const. 1878, S. 162.
KLASEN, L. Die Arbeiterwohnhäuser in ihrer baulichen Anlage und Ausführung, sowie die Anlage von Arbeiterkolonien. Leipzig 1879.
GOSSET, A. *Cité ouvrière de l'usine de l'Esperance au Gaulier. Encyclopédie d'arch.* 1879, S. 84 u. Pl. 591, 595.
Cité ouvrière de Courlancy. Nouv. annales de la const. 1879, S. 4.
GOSSET, A. *Étude sur les conditions hygiéniques et les convenances générales à remplir dans la construction des maisons à bon marché, et cités ouvrières de Faubourgs ou usines. Nouv. annales de la const.* 1879, S. 6.
Die Arbeiterkolonie Leinhausen. Baugwks.-Ztg. 1880, S. 596.
JEMOT & LAVY. *Cité ouvrière d'Épernay. Nouv. annales de la const.* 1880, S. 34.

Anftalt zum Wohle der Arbeiter von *Cafpar Jenny* in Ziegelbrück. Eifenb., Bd. 15, S. 25.
The artifan's eftate at Hornfey. Builder, Bd. 44, S. 880.
SCHWERING, L. Die Arbeiterkolonie Leinhaufen bei Hannover. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1884, S. 555. (Auch als Sonderabdruck erfchienen: Hannover 1884.)
SCHWERING. Die Arbeiterkolonien von *Krupp*, in Mülhaufen, Stuttgart und Leinhaufen. Deutfche Bauz. 1884, S. 548.
ROYER DE DOUR, H. DE. *La queftion des habitations ouvrières en Belgique.* Brüffel 1889.
KRÖGER, F. Arbeiterkolonie »Wilhelmsruhe« bei Köln. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1888, S. 251.
KRAFT, M. Arbeiterhäufer, Arbeiterkolonien und Wohlfahrtseinrichtungen. Wien 1891.
ALBRECHT, H. Die Arbeiterwohnungsfrage. Gefundh.-Ing. 1891, S. 530, 531.
Arbeiterwohnungen der Farbwerke vormals *Meifter, Lucius & Brüning* in Höchft a. M. Deutfche Bauz. 1892, S. 517.
Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier, à la Spezzia. Nouv. annales de la conft. 1892, S. 91.
BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
STÜBBEN, J. Feftfchrift des Rheinifchen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens. Düffeldorf 1901, Heft 2.
Das heffifche Gefetz, betreffend die Wohnungsfrage für Minderbemittelte. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 17.
NEUMEISTER. Deutfche Konkurrenzen. Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay (1902); Nr. 208 ff.: Arbeiter- und Beamtenhäufer für Efchweiler (1905). — Siehe auch: Der Städtebau 1905, Nr. 87.
STÜBBEN. Rheinifcher Kleinwohnungsbau. Deutfche Bauz. 1904, S. 214.
JANSEN. Wohnungsfürforge in Mülheim am Rhein. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 6.
FRAHM. Die Anlage von Gartenftädten in England zur Löfung der Arbeiterwohnungsfrage. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 120.
SCHILLING. *Pallenberg's* Arbeiterheim in Köln. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1905, S. 1.
Heffifcher Zentralverein für Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmftadt 1905.

---

2. Kapitel.

Städtifcher Verkehr.

57. Verkehrsarten.

Dem ftädtifchen Verkehr im engeren Sinne dienen die öffentlichen Strafsen und Plätze. Im weiteren Sinne gehören zum ftädtifchen Verkehr auch diejenigen Beförderungsmittel, welche fich befondere Wege neben, über oder unter den ftädtifchen Strafsen unabhängig von diefen zu fchaffen pflegen, nämlich Stadtbahnen, Bahnen für den Fernverkehr und Wafferwege.

a) Verfchiedene Richtungen des Strafsenverkehres.

58. Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen; Wohn- und Gefchäftslage.

Die ftädtifchen Strafsen dienen fowohl dem Verkehr als dem Wohnen. Wenn man fie dennoch einteilt in Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen, fo bedeutet diefe Unterfcheidung, dafs in den einen der Verkehrszweck, in den anderen der Wohnzweck vorherrfcht. Eine genaue Grenze zwifchen beiden Strafsen läfst fich im allgemeinen nicht ziehen.

Mit dem regelmäfsigen Verkehr auf einer ftädtifchen Strafse wächft ihr Wert für den Anbau von Gefchäftshaufern, und zwar in beftimmten, wenn auch

durch Zahlen kaum ausdrückbaren Graden und Abſtufungen. Ueberſchreitet der regelmäſsige Verkehr ein gewiſſes Maſs, ſo vermindert ſich die Annehmlichkeit und Eignung der Straſsen zum Bewohnen, während die »Lage« ſich mehr für den Geſchäftsbetrieb, für Kleingewerbe und Läden eignet. Die beſte »Geſchäftslage« fällt im allgemeinen mit dem gröſsten Straſsenverkehr zuſammen. Nimmt letzterer einen ſehr hohen Grad an, wie in Teilen von London, Paris und Berlin, ja in einzelnen Straſsen von Provinzialſtädten, wie Cöln und Leipzig, ſo verwandeln ſich die Häuſer allmählich ganz in Läden und Warenlager und ſind nur der Aufſicht wegen mit Pförtner- oder Wächterwohnungen ausgeſtattet, während die Wohnungen der Mieter und ſelbſt der Laden- oder Lagerbeſitzer nach anderen Stadtteilen verdrängt werden. Die Verkehrſtraſse hat den Wohnzweck eingebüſst und iſt zur reinen »Geſchäftſtraſse« geworden.

Die Gröſse des Verkehres auf einer ſtädtiſchen Straſse iſt nichts Zufälliges oder Willkürliches, ſondern eine unbedingte Folge ihrer Lage im Stadtplane. Selbſt einzelne den Verkehr anziehende Gebäude, wie Bahnhöfe, Poſt, Rathaus, Markthallen u. ſ. w., haben auf die Geſtaltung des ſtädtiſchen Verkehres einen viel geringeren Einfluſs, als gemeiniglich angenommen zu werden pflegt. Weit mehr als durch Bahnhöfe und ſonſtige zeitweilige Sammelpunkte wird der Straſsenverkehr durch Brücken, Feſtungstore und ähnliche Einſchnürungen des Straſsennetzes beeinfluſst, weil die beſtändigen innerſtädtiſchen Verkehrsbewegungen den ſtoſsweiſe ſtattfindenden Verkehrspulſungen einzelner Punkte an Geſamtſtärke in der Regel ſehr überlegen ſind. Es gibt manche Städte, die in einzelnen Straſsen, an gewiſſen Brücken und Einſchnürungen den Verkehr kaum zu faſſen vermögen, während die Bahnhofſtraſse, der Rathausplatz u. ſ. w. faſt verödet ſind, falls nicht gerade ein Bahnzug angekommen iſt, eine Bürgerverſammlung ſtattfindet oder ähnliche Veranlaſſungen wiederkehren.

59. Gröſse des Verkehres.

In jeder Stadt iſt derjenige Verkehr der ſtärkſte, welcher nach dem »Mittelpunkt« gerichtet iſt, alſo der zentrale oder radiale. Dieſer verzweigt ſich, an Stärke zunehmend, im alten Stadtkerne gewöhnlich ſo ſehr, daſs die beſtimmte Richtung verwiſcht wird, während er nach auſsen hin lange, vom Anbau mit Vorliebe aufgeſuchte Linien in das Land hinein zu ſtrecken pflegt. Der »Mittelpunkt« einer Stadt im vorliegenden Sinne iſt nicht rein geographiſch zu nehmen; er iſt vielmehr als der Schwerpunkt der Verkehrsadern zu betrachten. Zeichnet man auf einem Stadtplane die Straſsen als Streifen von ſolcher Breite, daſs überall dieſe Breiten dem Verkehr proportional ſind, beſtimmt dann den Schwerpunkt des ſo erhaltenen Netzes, ſo iſt der gefundene Punkt der Verkehrsmittelpunkt. Je weniger derſelbe vom geographiſchen Mittelpunkte abweicht, deſto wirtſchaftlich geſunder iſt die Entwickelung der Stadt.

60. Radialverkehr; Verkehrsmittelpunkt.

Der Verkehrsmittelpunkt iſt nicht etwas Feſtſtehendes, Unbewegliches; oft iſt er im merklichen Fortrücken begriffen, eine Folge einſeitig ſtärkerer Ausdehnung der Stadt. Dem Rücken des Mittelpunktes entſpricht ſtets eine gleichzeitige allmähliche Verſchiebung der Bodenwerte, verhältnismäſsige Wertzunahme in der einen, verhältnismäſsige Wertabnahme in der anderen Richtung. Die verhältnismäſsige Abnahme der Bodenwerte braucht keineswegs eine abſolute zu ſein; oft ſpricht man daher richtiger von der raſcheren Wertſteigerung in der einen, der minder ſchnellen Steigerung in der anderen Richtung. Mehr noch als die Uebereinſtimmung des geographiſchen mit dem Verkehrsmittelpunkte iſt eine möglichſt unveränderliche

Lage des Verkehrsmittelpunktes für eine allfeitig gefunde wirtfchaftliche Entwickelung der Stadt erwünfcht.

Um den Verkehrsmittelpunkt gruppiert fich in manchen Grofsftädten, wie London, Paris, Wien, Hamburg, ein vom dichteften Gefchäftsverkehr eingenommener Kern, die fog. *City*. In anderen Grofsftädten, wie Berlin, Budapeft, Rom, Marfeille, find die Hauptgefchäfts- und Verkehrftrafsen in mehreren Stadtgegenden verteilt. Diefe Verteilung ift unzweifelhaft jener Anhäufung vorzuziehen.

61. Ringverkehr. Die in den Stadtkern hineinführenden Radialftrafsen könnte man »Radialen erfter Ordnung« nennen. Sie divergieren nach aufsen und begrenzen ausgedehnte Sektorflächen, deren Teilung durch Einfchaltung neuer Radialftrafsen, »Radialen zweiter Ordnung«, ein Bedürfnis ift. Letztere werden durch eine andere Art von Strafsen, die ringförmig verlaufenden, aufgenommen.

Die zweite Art des Strafsenverkehres ift nämlich die peripherifche. Abgefehen von Strafsen, deren Beftimmung es ift, als Spazierwege für Fufsgänger, Reiter und Wagen zu dienen, ift der peripherifche Verkehr im wefentlichen nur die Ausgleichung der radialen Bewegungen oder aber auf rein örtliche Bewegungen befchränkt. Er fteht deshalb dem radialen Verkehre an Stärke nach, wächft aber wie jener mit der Annäherung an den Mittelpunkt. Nur in wenigen Städten, wie Paris, Genf, Cöln, Wien und Budapeft, ift der Ringverkehr, und zwar der innere Ringverkehr, dem radialen Verkehre annähernd gleich oder überlegen; befondere Ortsverhältniffe, wie unvollkommene Zugänglichkeit des Stadtkernes wegen Enge (Wien, Cöln) oder Steilheit (Genf) oder eine dem Verkehrsmittelpunkte fehr nahe Ringlage (Paris und Budapeft) find in folchen Fällen mafsgebend.

62. Diagonalverkehr. Sind die Verkehrslinien auf radiale und peripherifche Richtungen befchränkt, fo ift die Führung des Verkehres eine unvollkommene. Denn in diefem Falle ift zur Ausführung der notwendigen Ausgleichungen, der Uebergänge von einer Radialen zur anderen der Verkehr vielfach genötigt, weite Umwege und fcharfe Winkel zu befchreiben. Beim Wachfen der Stadt, beim Steigen des Verkehres und beim Anhäufen desfelben an einzelnen Punkten werden deshalb Diagonallinien nötig, die felbftredend beffer von vornherein entworfen und ausgelegt als fpäter durchgebrochen werden. Die Anfangs- und Endpunkte der Diagonalftrafsen find Schnittpunkte von Ring- und Radialftrafsen: freie Plätze, Bahnhöfe und fonftige den Verkehr anziehende Baulichkeiten.

Wie die Streben für den Verband des Fachwerkes nötig find, fo die Diagonalftrafsen zur Vervollftändigung des Strafsennetzes; zu viel ift aber hier wie dort vom Uebel.

Es braucht übrigens kaum hervorgehoben zu werden, dafs die der Geometrie entlehnten Bezeichnungen — radial, peripherifch, diagonal — für einen guten Stadtbauplan, der keineswegs ein blofs geometrifches Werk ift, eine nur annähernde Bedeutung haben.

63. Knotenpunkte. Durch die Zufammenführung radialer, peripherifcher und diagonaler Strafsen bilden fich Knotenpunkte, an welchen die Baufluchtlinien naturgemäfs zurücktreten, alfo freie Platzfiguren entftehen, welche Gelegenheit bieten, von einer Linie in jede andere überzugehen. Dies ift allerdings nur eine befondere Art von freien Plätzen, Verkehrsplätze genannt; die meiften öffentlichen Plätze dienen anderen Zwecken als der Verkehrsvermittelung, wie in Abfchn. 2, Kap. 8 erörtert werden wird. Die Verkehrsplätze kennzeichnen fich als grofse Strafsenkreuzungen; fie find

die schwierigsten Punkte des Strafsenverkehres. Ihre Zahl soll das Bedürfnis nicht überschreiten; ihre richtige Gestaltung und Behandlung ist technisch und künstlerisch keine leichte Aufgabe. Die Regelung und Erleichterung der Verkehrsbewegungen ist meistens nicht in der möglichst geräumigen Ausdehnung, sondern in Einschränkung der Platzfläche und passender Einführung der Strafsen zu suchen.

Auszuscheiden aus dem eigentlichen Stadtverkehr, d. h. aus dem durchgehenden Verkehr von Stadtteil zu Stadtteil, sind diejenigen Neben- oder Wohnstrafsen, die zur Einteilung des zwischen den Verkehrstrafsen verbleibenden Baugeländes dienen. Diese Wohnstrafsen sind deshalb der radialen, peripherischen und diagonalen Richtung nicht unterworfen, sondern können den Eigentumsgrenzen und sonstigen örtlichen Verhältnissen, auch den gesundheitlichen Anforderungen, so eng wie möglich angepafst werden. 64. Richtung der Wohnstrafsen.

Nicht in allen Städten treten die drei Verkehrsrichtungen: zentrale, peripherische und diagonale, deutlich in Erscheinung. Sowohl in kleineren Orten, als in mangelhaft angelegten gröfseren Stadtplänen pflegt die Diagonalrichtung gar nicht oder in unzureichendem Mafse ausgebildet zu sein. 65. Fehlen der Diagonalrichtungen.

In den nach dem Rechteckschema gebauten Städten (Mannheim, Krefeld, Nancy, Turin, Nordamerika) oder Stadtteilen (Berlin, Chemnitz, Cassel, München, Wiesbaden, Darmstadt) wird die zentrale und peripherische Richtung in unvollkommener Weise durch Längs- und Querstrafsen vertreten; diagonale Linien haben sich aber auch hier als notwendig erwiesen.

Dem zentralen Verkehrsystem liegt die Voraussetzung eines annähernd kreisförmigen (oder halbkreisförmigen) Stadtgrundrisses zu Grunde. Der halbkreisartige Grundrifs ist häufig bei Städten auf dem einen Ufer eines grofsen Flusses (Cöln, Basel, Antwerpen, Orleans, Szegedin); der kreisförmige ist die Regel bei grofsen Städten, welche entweder nicht an einem Flusse liegen oder von einem verhältnismäfsig kleinen Flusse durchschnitten werden (Paris, Wien, Mailand, Bologna, Brüssel, Aachen, Dortmund, Leipzig, Moskau). Die Fächerform der Karlsruher Strafsen entspringt einer gewissen ästhetischen Erwägung in Beziehung auf das Residenzschlofs, entspricht aber nicht den Verkehrsanforderungen, weil das Schlofs nicht der Verkehrsmittelpunkt der Stadt ist. Zum Rechteckschema der Strafsen gehört naturgemäfs auch eine annähernde Rechteckfigur des Stadtgrundrisses (Krefeld, Wiesbaden, Turin). 66. Form des Stadtgrundrisses.

Oft jedoch überwiegt die Längenausdehnung einer Stadt derart die Quere, dafs der Hauptverkehr sich fast ausschliefslich als Längsverkehr kennzeichnet. Besonders ist dies der Fall in Städten, welche in engen Flufstälern oder am Meeresufer sich ausstrecken, wie Elberfeld-Barmen, Karlsbad, Triest, Fiume. Ebenso wird das System der Verkehrsrichtungen mehr oder weniger verwischt in Städten, welche von breiten Flüssen durchschnitten werden, wie Florenz, Lyon, Lüttich, Stettin, Danzig und Dresden. Dies führt zur Dezentralisation des Verkehres, zur Bildung mehrerer Verkehrsmittelpunkte von verschiedenem Werte, einer Erscheinung, welche auch dort sich geltend macht, wo mehrere Orte allmählich zu einer Stadt zusammengewachsen sind (London, Antwerpen, Budapest). 67. Längenverkehr und Verkehrszerstreuung.

b) Verschiedene Arten des Strafsenverkehres.

Auf den öffentlichen Strafsen und Plätzen gliedert sich der Verkehr in denjenigen der Fufsgänger, Radfahrer, Reiter, des Lastfuhrwerkes, der Personenwagen (Droschken, Equipagen, Automobile) und der Strafsenbahnen. Für Fufsgänger 68. Trennung des Verkehres nach Arten.

werden befondere Streifen den Häufern entlang (Bürgerfteige oder Trottoire) oder inmitten der Strafsen- und Platzflächen (baumbefetzte Gehwege, Fufsweginfeln) vorbehalten; fie werden gegen Ueberfahren in der Regel durch Erhöhung der Kanten, feltener und weniger zweckmäfsig durch Prellfteine oder Geländer gefchützt. Reitwege und Radfahrwege werden in ähnlicher Weife von der allgemeinen Strafsenfläche abgetrennt, wo die Strafsenbreite es zuläfst und das Bedürfnis fich geltend macht; fie können jedoch niemals den Häufern und nur ausnahmsweife den Hausbürgerfteigen entlang angelegt werden, weil fie den Zugang und die Anfahrt zu den Häufern ftören würden.

Die nicht durch Kantenerhöhung oder andere Mittel abgetrennten Strafsen- und Platzflächen dienen der allgemeinen Benutzung, alfo namentlich dem Laftfuhrwerk, den Perfonenwagen und den Strafsenbahnen. Auf fehr breiten Strafsen laffen fich unter befonders günftigen Verhältniffen auch diefen drei Verkehrsarten getrennte Wege anweifen; in der Regel aber ift die Benutzung eine gemeinfchaftliche. Die Trennung ift leicht, wenn eine breite Strafse mehrere Fahrwege, z. B. einen mit Steinpflafter verfehenen für Laftfuhrwerk und einen makadamifierten oder mit Holz gepflafterten für Equipagen, ferner mehrere Alleen für Reiter und Fufsgänger darbietet; aber fie kann auch ein unabweisbares Bedürfnis werden in weniger breiten Strafsen, fobald die Stärke des Verkehres eine gewiffe Grenze überfchreitet.

69. Grenzen des Verkehres.

Man mifst den Verkehr, indem man die Zahl der Perfonen oder Wagen ermittelt, welche ftündlich auf 1 m Wegbreite fich bewegen; als annähernd zuläffiger Grenzwert kann in diefem Sinne die Zahl 100 für den Fuhrwerks-, die Zahl 1000 für den Fufsgängerverkehr gelten[17]). Bei gröfserem Verkehre ift eine polizeiliche Regelung derart nötig, dafs durchgehendes Fuhrwerk entweder in einer Richtung oder in beiden Richtungen von der überlafteten Strafse ausgefchloffen, alfo auf andere ähnlich verlaufende Strafsenzüge verwiefen wird. Ift dies nicht durchführbar, fo bleibt nur die Schaffung von neuen Strafsen, meift alfo von Strafsendurchbrüchen übrig. Der Fufsgängerverkehr kann natürlich für keine Strafse verhindert werden, das Anbringen von Fuhrwerk an die in der Strafse befindlichen Häufer nur dann, wenn diefelbe beftimmungsgemäfs nur dem Fufsverkehre zu dienen hat, wie z. B. Verkaufshallen, glasbedeckte Durchgänge und dergl.

70. Strafsenbahnverkehr

Das feit kaum drei Jahrzehnten bei uns allgemein eingeführte, in Amerika feit längerer Zeit für den Stadtverkehr mafsgebende Strafsenbahnwefen ift noch immer in der Entwickelung begriffen. Die Bauart der Städte und der Plan der Stadterweiterungen find oft ein Hemmnis diefer Entwickelung, weil die vorhandenen Verkehrslinien an und für fich bereits durch die übrigen Verkehrsbewegungen voll in Anfpruch genommen und hinfichtlich der Biegungen, Verfetzungen, Winkel und Steigungen für Bahngleife wenig günftig zu fein pflegen. Mittels Abbruch von Häufern an hinderlichen Strafsenecken oder in Strafsenengen, mittels Durchbrechen von Verbindungs- und Entlaftungsftrafsen hat man fich in vielen alten Städten helfen müffen und wird fich noch fernerhin zu helfen fuchen. Ungeeignete Stadt-

[17]) Amtliche Verkehrszählungen find leider in ausreichender Weife nicht bekannt geworden. Verf. zählte auf *London-bridge* zu London während 10 Minuten durchfchnittlich 125 Perfonen und 35 Wagen in der Minute, alfo bei 6,4 m Bürgerfteig- und 10 m Fahrdammbreite für die Stunde und das Meter 1200 Perfonen und 210 Fuhrwerke, wobei jedoch der Fahrverkehr nur mit Stockungen vor fich ging. — In derfelben Weife zählte in einer Mittagsftunde Verf. auf der Langen Brücke zu Berlin 840 Perfonen und 90 Wagen für die Stunde und das Meter. — Für die Hochftrafse zu Cöln, welche nur geringen Wagenverkehr hat, wurde bei 8 m Breite der ftarkfte, ohne Stocken vor fich gehende Fufsgängerverkehr für das Meter der Gefamtftrafsenbreite zu 1500 bis 1600 ermittelt. — Auf der Old Broad Street in New-York wurde nach *E. Genzmer* im Jahre 1878 ein ftündlicher Verkehr von 838 Fufsgängern und 42 Wagen für 1 m Strafsenbreite feftgeftellt.

erweiterungspläne hat man abzuändern, bei Aufftellung neuer Stadtpläne aber die Erforderniffe des Strafsenbahnwefens von vornherein aufmerkfam zu berückfichtigen.

Für die Feftlegung und Anordnung der Strafsenbahnlinien ift die Art des Motors von verhältnismäfsig geringem Einfluffe. Der Pferdezug ift im letzten Jahrzehnt durch den elektrifchen Betrieb faft ganz verdrängt worden. Dabei ift ziemlich allgemein die Oberleitung des Stromes in Anwendung gekommen. Unterleitung ift koftfpielig; Akkumulatorenbetrieb hat fich nicht bewährt. Dampfbetrieb findet fich noch auf äufseren Radialen, welche die Endftrecken von Vorortbahnen aufzunehmen haben. Der Betrieb mit ftehenden Mafchinen gefchieht bei den amerikanifchen, auf dem europäifchen Feftlande nicht eingebürgerten »Taubahnen« derart, dafs an ein in beftändige Bewegung verfetztes Tau ohne Ende der Strafsenbahnwagen fich mittels eines Greifers nach Belieben anhängen, nach Bedarf fich auch davon ablöfen kann.

In mehr eingehender Weife wird das Strafsenbahn- und Stadtbahnwefen in Abfchn. 2, Kap. 10 behandelt werden. Je gröfser die Entfernungen werden, defto mehr ift es angezeigt, einen felbftändigen fchnellen Stadtverkehr einzurichten, der auf befondere, von den ftädtifchen Strafsen unabhängige Bahnen zu legen ift.

c) Nicht auf Strafsen und Plätzen fich vollziehender Verkehr.

Der von den ftädtifchen Strafsen unabhängige Verkehr befteht entweder in der Eifenbahn- oder in der Wafferbeförderung. Die Eifenbahnbeförderung dient entweder dem Ortsverkehr oder dem Fernverkehr; im erfteren Falle handelt es fich um Stadtbahnen (Berlin, Wien, Budapeft, Paris, London, Liverpool, New York), im zweiten um Eifenbahnen gewöhnlicher Art. Desgleichen ift der Wafferverkehr entweder blofs örtlich (Hamburg, Amfterdam, Cöln, Budapeft) oder in die Ferne gerichtet (Flufs- und Seeverkehr). Sind diefe Verkehrsbewegungen auch an fich unabhängig von dem auf den Strafsenflächen ftattfindenden Verkehre, fo fteht doch die Anordnung der Bahnen und Wafferwege in fehr enger Beziehung zum Strafsenplane, da ftädtifche Strafsen, Eifenbahnen und Wafferwege fowohl in ihrer Situation, als in ihrer Höhenlage fich nach einander richten müffen. Aufserdem bilden Bahnhofsvorplätze, Uferftrafsen, Landeplätze u. f. w. die Verbindungsglieder zwifchen den verfchiedenen grofsen Verkehrsarten und müffen daher dem Stadtplane einerfeits, dem Plane der Eifenbahn oder der Wafferftrafse andererfeits organifch eingefügt werden. Befonders innig werden diefe Wechfelbeziehungen, wenn Eifenbahnen oder Wafferwege bis in das Innere der Stadt vorgefchoben werden oder wenn die Stadterweiterung fich nachträglich um die vorhandenen Bahnhöfe und Häfen ausdehnt. So ift es bei Kopfbahnhöfen und Durchgangsbahnhöfen in grofsen Städten (London, Birmingham, München, Hamburg, Hannover), bei der Ausdehnung von Berlin, Düffeldorf, Mainz, bei den Schiffahrtskanälen und Häfen zu Amfterdam, Antwerpen, Hamburg. 71. Eifenbahn- und Wafferverkehr.

In folchen Fällen gehört die fachgemäfse Befriedigung aller Erforderniffe durch den Stadtplan zu den fchwierigften und verwickeltften Aufgaben, die dem Techniker geftellt find. Erwünfcht wäre es, dafs die Aufgabe von einer Stelle bearbeitet und gelöft würde oder dafs wenigftens die beteiligten Behörden und Gefellfchaften ihre Bedürfniffe und Wünfche offen miteinander austaufchten. Aber die einfeitige Vertretung der entgegenftehenden Intereffen und eine mitunter behauptete allzu grofse Fiskalität führen oft einen Zuftand herbei, in welchem die Intereffen 72. Intereffenkampf.

ſich auf das lebhafteſte bekämpfen, bis ſchlieſslich ein Ausgleich erzielt wird, der ohne den Zeitverluſt von vornherein vollkommener und befriedigender möglich geweſen wäre. Dies iſt ein mit vielfachen Miſsſtänden verknüpfter, wunder Punkt des Städtebaues, an deſſen Beſeitigung einzelne Perſonen vergeblich ſich abmühen, deſſen Heilung eine dankbare und weittragende Aufgabe der höchſten Gewalten im Staatsleben ſein würde.

---

3. Kapitel.

Oeffentliche Bauanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplane.

73. Oeffentliche Bauanlagen. Aufser den am Schluſſe des vorigen Kapitels behandelten Verkehrsanſtalten gibt es noch eine ganze Reihe von öffentlichen Bauanlagen, welche mit der Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes in Wechſelwirkung ſtehen. Wie Bahnhöfe, Landeplätze, Häfen und Werfte gewiſſen Teilen des Verkehres beſtimmte Orte und Richtungen anweiſen, ſo tun dies in demſelben oder in ähnlichem Grade die ſonſtigen Verkehrsanſtalten für Poſt, Telegraphie und Fernſprache; die Märkte (Marktplätze, Markthallen und Viehhöfe); die Verwaltungs-, Gerichts- und Volksvertretungsgebäude; die Kirchen und Schulen, die Gebäude für Geſundheits- und Krankenpflege, die Börſen und Banken; die Muſeen, Ausſtellungshallen, Bibliotheken und Theater; die Waiſenhäuſer, Aſyle und Gefängniſſe; die Vereinshäuſer und Vergnügungsanſtalten, Parks und Promenaden; die Schlachthöfe; die Kaſernen und Exerzierplätze, endlich die Friedhöfe.

Der Stadtbauplan wird von allen dieſen und ähnlichen öffentlichen Bauanlagen in zweierlei Beziehungen beeinfluſst, nämlich im allgemeinen bezüglich ihrer geographiſchen Lage im Geſamtplan und im beſonderen bezüglich ihrer Lage und Anordnung zu den benachbarten Straſsenzügen.

a) Geographiſche Lage im Geſamtplane.

74. Einteilung. Wir haben drei Gruppen öffentlicher Bauanlagen zu unterſcheiden, nämlich: Zentralanſtalten, welche dem Verkehrsmittelpunkte ſo nahe als möglich gebracht werden müſſen; Verteilungsanſtalten, welche über die verſchiedenen Stadtviertel zu verteilen ſind, und Auſsenanſtalten, deren Errichtung in den äuſseren Stadtteilen oder gar am äuſserſten Rande der Stadt zuläſſig, zweckmäſsig oder notwendig iſt.

75. Zentralanſtalten. Zu den Zentralanſtalten gehören Rathaus, Börſe, Hauptpoſt, Banken, Gerichts- und Parlamentshäuſer, Gaſthöfe, Muſeen und Bibliotheken.

76. Zu verteilende Anſtalten. Zu verteilen über die verſchiedenen Stadtviertel einer groſsen Stadt ſind die Nebenämter für Poſt, Telegraphie und Fernſprache, Kirchen und Schulen, ſtaatliche und kommunale Verwaltungsgebäude, die offenen und bedeckten Märkte, Ausſtellungsgebäude, Theater, Vereinshäuſer, Bade- und Waſchanſtalten, Feuerwehrwachen und Feuerwehrkaſernen, endlich Aſyle, Erholungsplätze, Kinderſpielplätze, Parks und Promenaden. In kleineren Städten werden dieſe Anſtalten nach Möglichkeit ſich der Mitte der Stadt zu nähern ſuchen.

77. Auſsenanlagen. Auſsenanlagen ſind Kaſernen und Exerzierplätze, Gefängniſſe, Krankenhäuſer und Waiſenhäuſer, groſse Vergnügungsanſtalten, Stadtwälder (Parks) und Friedhöfe,

Schlachthöfe und Viehmärkte, endlich Gasfabriken und Anftalten zur Verarbeitung und Reinigung der feften und flüffigen ftädtifchen Abgangsftoffe. Für die letztgedachten Fabriken und Anftalten ift die Entfernung von der bebauten Stadt, ferner für Friedhöfe, Schlachthöfe und Viehmärkte die Lage am Rande des ftädtifchen Weichbildes eine Forderung der Zweckmäfsigkeit, ja Notwendigkeit, weniger aus Gründen der öffentlichen Gefundheitspflege, als aus Rückfichten der Annehmlichkeit und des ftädtifchen Verkehres; denn diefe Anftalten verbreiten in ihrer Umgebung eine mehr oder weniger grofse Unbehaglichkeit des Wohnens und behindern wegen ihrer erheblichen räumlichen Ausdehnung den durchgehenden Verkehr. Für Viehmärkte und Schlachthöfe ift ferner zur Vermeidung des Viehtreibens auf den Strafsen der Anfchlufs an die Eifenbahn notwendig; für Friedhöfe, Aufsenparks und grofse Vergnügungsanftalten ift zwar kein Eifenbahnanfchlufs erforderlich, aber doch die Nähe von Bahnhöfen erwünfcht.

Auch die Hochbehälter und Gewinnungsanftalten der ftädtifchen Wafferwerke gehören in der Regel zu den Aufsenanlagen der Stadt; erftere unter Vorausfetzung geeigneter Höhenlage wegen der geringeren Bau- und Grunderwerbskoften, letztere wegen der Rückficht auf die Unverdorbenheit des Grundwaffers oder auf eine geeignete Schöpf- und Filterftelle des Flufswaffers.

Die Bahnhöfe und Hafenanftalten find gleichfalls in der Regel als Aufsenanlagen der Stadt zu betrachten. Die Rückficht auf Grunderwerbs- und Baukoften führt in den meiften Fällen dazu, dafs Güter-, Rangier- und Perfonenbahnhöfe am Umfange der Stadt ihren Platz finden. Je gröfser aber die Stadt wird, defto mehr tritt das Bedürfnis ein, die Wege von und zu den Bahnhöfen dadurch zu verkürzen, dafs Perfonen- und Güterftationen dem Stadtkerne näher gerückt werden. Es handelt fich dann um Städte, für welche entweder mehrere Hauptbahnhöfe oder doch aufser einem Hauptbahnhofe mehrere Nebenftationen für Perfonen- und ebenfo für Güterverkehr nötig find; die Bahnhöfe treten fomit unter diejenigen öffentlichen Bauanlagen, deren tunlichfte Verteilung auf die verfchiedenen Stadtviertel erwünfcht ift. (Vergl. auch Abfchn. 2, Kap. 10.) 78. Bahnhöfe und Häfen.

Gleiches gilt für Hafen-, Werft- und Lagerhausanlagen; je gröfser die Stadt wird, defto mehr tritt das Verteilungsbedürfnis hervor.

In Grofsftädten ift, obwohl das Gefchäftsleben fich immer mehr im Stadtkerne, in der *City*, vereinigt und daher die Anftalten der Börfen und Banken, der Poft und Telegraphie in der Nähe des Verkehrsmittelpunktes nicht entbehrt werden können, doch der Unterfchied zwifchen den übrigen Zentralanftalten und den Aufsenanlagen weit geringer als in kleineren Städten. Wollte man in der grofsen Stadt, ähnlich wie in der kleinen, mit allen öffentlichen Bauanlagen der Mitte zuftreben, fo würde einesteils den äufseren Stadtgebieten ein wefentlicher Teil ihrer Entwickelungsbedingungen entzogen oder befchränkt, anderenteils im ohnehin gefchäftlich überlafteten Stadtkerne eine Hypertrophie des Verkehres und der Intereffen erzeugt werden, welche dem Gemeinwefen nur fchädlich fein kann. Diejenigen Gegenfätze im Verkehre einer grofsen Stadt, welche fich in vollgepfropften, engen Hauptftrafsen und toten Nebenftrafsen, durch übertriebenen, künftlich noch gefteigerten Verkehr im Inneren und öde Verlaffenheit in äufseren Bezirken ausfprechen, find ebenfo nachteilig für das Leben der Stadt, wie der unvermittelte Gegenfatz zwifchen Reich und Arm im fozialen Leben. Es ift eine wichtige Aufgabe des Städtebaues, diefe Gegenfätze zu mildern und verkehrsausgleichend zu 79. Ausgleichung.

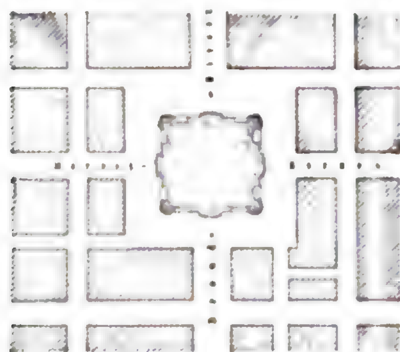
wirken, damit nach Möglichkeit alle Stadtteile den befruchtenden Segen des Verkehres, des pulſierenden Lebens genieſsen, nicht aber einzelne Stadtteile oder Straſsenzüge als erſtarrende Glieder dem ganzen Körper zum Schaden gereichen.

b) Lage und Anordnung in Beziehung zu den benachbarten Straſsen.

80. Forderungen. Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten kommen bei Beſtimmung der Stellung eines öffentlichen Gebäudes zu den benachbarten Straſsen in Frage. Die Zweckmäſsigkeit verlangt bequeme Zugänge, leichte Auffindung, viel Licht und Luft. Die Schönheit verlangt eine auszeichnende Lage im Vergleich zu den benachbarten Häuſern und eine künſtleriſch wirkſame Stellung im ganzen Stadtteile. Faſt immer unterſtützen ſich die Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten gegenſeitig; ſelten ſtehen ſie im Widerſpruch zueinander.

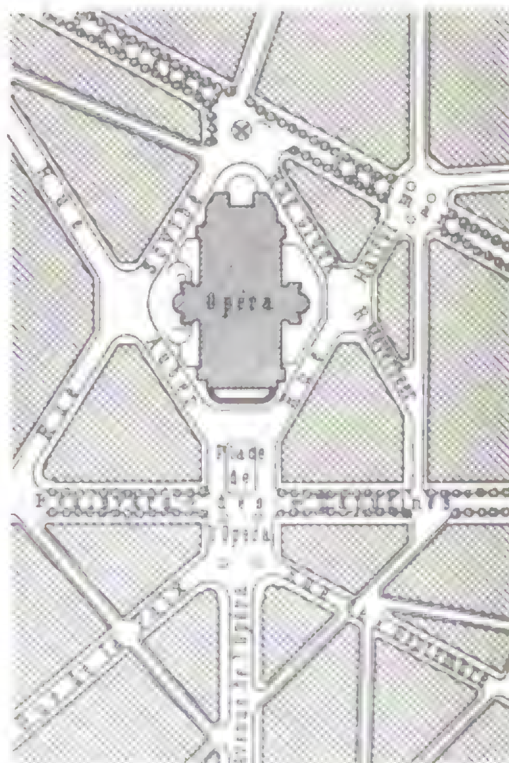
81. Zweckmäſsigkeit. Aus Zweckmäſsigkeitsrückſichten empfiehlt es ſich, ein öffentliches Gebäude in der Regel nicht bloſs von einer Straſse zugänglich zu machen, ſondern demſelben, wenn es auch in die geſchloſſene Reihe der gewöhnlichen Häuſer geſtellt wird, die Zugänglichkeit, ſowie Luft und Licht möglichſt von zwei Straſsen zu ſichern. Die letztere Rückſicht weiſt ferner auf die Wahl einer Bauſtelle an breiten Straſsen oder an einem freien Platze hin. Leichter auffindbar wird ein ſolches Gebäude, wenn es auſserdem in die Achſe einer Straſse, womöglich der Hauptzugangsſtraſse, oder an die hohle Seite eines breiten gekrümmten Straſsenzuges, oder an die Hauptſeite einer Schmuckanlage, eines künſtleriſch ausgebildeten Platzes geſtellt wird, wenn ferner nicht bloſs die gewöhnlichen radialen und peripheriſchen,

Fig. 69.

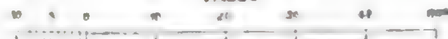


Rathausplatz zu Philadelphia.
(Fehlerhaft.)

Fig. 70.



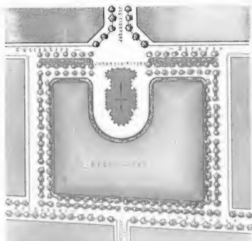
Opernplatz zu Paris.
1:1250



bezw. Längs- und Querſtraſsen die Zufahrten bilden, ſondern zudem direkte Diagonalſtraſsen und beſondere Straſsenvermittelungen oder ein wirklicher Vorplatz ſchon aus einer gewiſſen Entfernung Verkehr und Blick auf das Bauwerk hinleiten.

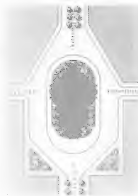
82. Schönheit. Den Forderungen der Schönheit wird in gleicher Weiſe dadurch Rechnung getragen, daſs das Gebäude den Ziel-

Fig. 71.



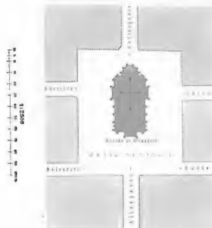
Feuerfeeplatz zu Stuttgart.

Fig. 72.



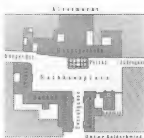
Kirche auf einer Strafsenkreuzung.
(Fehlerhaft.)

Fig. 73.



Kirchplatz zu Wien.
(Fehlerhaft.)

Fig. 74.

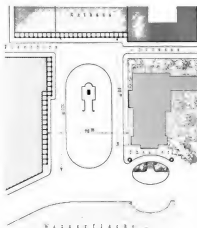


Rathausplatz zu Cöln.

punkt einer oder mehrerer Strafsen bildet, dafs es durch einen Vorplatz, durch erhöhte Lage, durch bevorzugte Stellung den Blick des Stadtbefuchers feffelt, fich ihm in anziehender Perfpektive gegenüberftellt, von dem Gewöhnlichen fich unterfcheidet, aus dem allgemeinen Häuferganzen fich abhebt, hervorragt. Wenn aber auch die Stellung monumentaler Bauwerke in der Strafsenachfe das Auffinden erleichtert und von fchöner Wirkung ift, fo mufs doch in der Regel vermieden werden, dafs das Gebäude den einen oder anderen wichtigen Strafsenzug unterbricht, alfo den Verkehr ftört und unbequeme Umwege erzeugt.

83. Beifpiele. Fig. 69, 72 u. 73 ftellen hiernach fehlerhafte Anlagen dar; fowohl die *Elifabeth*-Kirche zu Wien, als in weit ftärkerem Grade das Rathaus zu Philadelphia find empfindliche Verkehrshinderniffe. Das Opernhaus zu Paris (Fig. 70) dagegen ftört den Verkehr nicht, obwohl es den Zielpunkt der *Avenue de l'Opéra* bildet und, von der Umrahmung der Langfeiten abgefehen, einen künftlerifch fehr wirkfamen Platz einnimmt. Andere den Verkehr nicht hindernde Gebäudeaufftellungen zeigen Fig. 71, 74, 75 u. 76. Im erfteren Falle fteht die Kirche in der Achfe der Zugangsftrafse, und es verbindet fich, von der Chorfeite gefehen, die Wirkung der Architektur mit derjenigen der Wafferfläche. In Fig. 74 dagegen ift die Stellung des Hauptgebäudes in der Zugangsachfe mit der Gruppierung mehrerer Monumentalbauten rings um einen leider zu befchränkten freien Platz vereinigt. Der genannte Mangel ift vermieden in Fig. 75 u. 76, worin ebenfalls eine malerifche Gruppierung mehrerer öffentlicher Gebäude um einen freien Platz aufgewiefen wird.

Fig. 75.

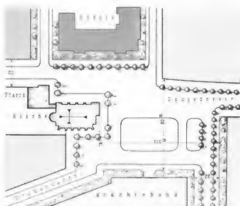


Neuer Rathausplatz zu Kiel.

Eingehender wird die Stellung öffentlicher Gebäude, namentlich auf und an freien Plätzen, in Abfchn. 2, Kap. 6 u. 7 behandelt werden.

84. Einflufs der öffentlichen Gebäude auf die Erfcheinung der Stadt. Oeffentliche Gebäude, welche nicht in künftlerifcher Beziehung zu den Strafsenlinien ftehen oder eine fonft bevorzugte Lage befitzen, find nicht allein fchwer aufzufinden; fie dienen auch viel weniger zum Schmuck der Stadt, weil fie weniger gefehen werden. Paris erfcheint infolge der Anordnung feines Strafsennetzes fo reich an monumentalen Werken der Baukunft, während man in Berlin und anderen deutfchen Städten viele willkürlich zerftreute und eingebaute öffentliche Gebäude mit Mühe in unfcheinbarer Lage hervorfuchen mufs. Die Lage an einer breiten geraden Strafse ohne fonftige äfthetifche Beziehung

Fig. 76.



Dom Pedro-Platz zu München.

genügt weder für das Bauwerk an ſich, noch für ſeine Wirkung im Geſamtbilde der Stadt.

85. Freie Stellung; Vorplätze und Achſenbeziehungen.

Je mehr Bedeutung die öffentliche Bauanlage für den Verkehr oder im künſtleriſchen Sinne hat, deſto ſtrenger ſollten die Forderungen der Schönheit erhoben werden. Daſs Kirchen und Theater, Muſeen und Börſen von zwei, drei oder vier Seiten frei zu errichten ſind, verlangt ſchon die Zweckmäſsigkeit. Daſs die Anordnung angemeſſener Vorplätze und Straſsenbeziehungen möglich ſei, ſollte bei der Bauplatzwahl für monumentale Gebäude aller Art ausſchlaggebend ſein. In Deutſchland wird auf die ſchönheitlich und künſtleriſch befriedigende Stellung der Monumentalbauten immer noch zu wenig Wert gelegt.

86. Ausgleich.

Allerdings laſſen ſich nicht bei allen öffentlichen Bauanlagen die Forderungen der Schönheit vollauf befriedigen. Wenn es ſich nicht gerade um Gebäude erſten Ranges handelt, wird deshalb in Wirklichkeit oft genug ein billiger Ausgleich zwiſchen der äſthetiſchen Forderung und der örtlichen Durchführbarkeit zu ſuchen ſein. Der Ausgleich wird vom ſchönheitlichen Standpunkte leider umſo beſcheidener ausfallen müſſen, je mehr man ſich in das Herz der Altſtadt begibt, je mehr man alſo vorhandene Verhältniſſe zu ſchonen und nach teueren Bodenpreiſen ſich zu richten hat. Es würde aber ein folgenſchwerer Fehler ſein, wollte man bei der Aufſtellung des Bauplanes für die Stadterweiterung nicht in ausgiebiger Weiſe für die Schaffung von Bauplätzen ſorgen, welche den an öffentliche Gebäude zu ſtellenden Forderungen der Zweckmäſsigkeit und Schönheit in vollem Maſse Rechnung tragen. Leider finden wir dieſen Fehler in manchen Stadterweiterungsplänen immer noch.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

1. Kapitel.

Baublöcke.

87.
Blockteilung.

Die von Strafsen- und Baufluchtlinien rings umfchloffenen, zur Bebauung beftimmten Felder des Stadtbauplanes werden »Baublöcke« oder fchlechthin »Blöcke« genannt. Sie entftehen dadurch, dafs man die zwifchen den Hauptverkehrftrafsen liegenden Grundflächen durch Einlegen von Nebenftrafsen weiterhin aufteilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmäfsige Feldergröfse erzielt hat. Oft wird diefe Aufteilung nicht fogleich beim Entwerfen und Feftftellen des Stadtbauplanes vollzogen, fondern bis zu dem fpäteren Zeitpunkte aufgefchoben, wo die Bebauung wirklich in Angriff genommen wird. Diefe Teilung der Arbeit in die zwei zeitlich verfchiedenen Feftftellungen der Hauptftrafsen und der Nebenftrafsen hat Nachteile und Vorteile. Erftere beftehen befonders darin, dafs man an den Hauptverkehrftrafsen, an welchen die Bebauung ftets vorfchreitet, über die offen zu haltenden Abzweigungen der Nebenftrafsen und über die Lage der Strafsenecken im ungewiffen ift, dafs demnach vielleicht gerade dort Neubauten entftehen, wo man fpäter die Nebenftrafsen anzulegen genötigt ift, oder dafs neben der Querftrafsenabzweigung nicht die Seitenfaffaden von Eckhäufern, fondern rohe Giebelmauern entftehen, die das Stadtbild auf lange Zeit verunzieren. Beifpiele diefer Unzuträglichkeiten und Unfchönheiten find in den neuen Teilen unferer Städte leider nicht felten. Die fpätere Unterteilung der Blöcke hat aber den grofsen Vorteil, dafs man ficherer ift, die für die Anordnung der Nebenftrafsen und die Bemeffung der Blöcke mafsgebenden Anforderungen in zutreffender Weife zu befriedigen. Es erfordert viel Aufmerkfamkeit und Einficht, diefen Vorteil durch rechtzeitige Feftftellung der Abzweigungen zu erreichen und zugleich jenen Uebelftänden zu entgehen. Am beften wird der Bebauungsplan zwar im ganzen Umfange mit allen Einzelheiten entworfen, aber nur fchrittweife je nach dem Bedürfnis des fortfchreitenden Anbaues, mit den inzwifchen als zweckmäfsig erkannten Aenderungen, förmlich feftgeftellt.

88.
Gröfse und Geftalt der Blöcke.

Die an die Baublöcke und Bauftellen zu richtenden Anforderungen, welche fchon in Abfchn. 1, Kap. 1 allgemein erörtert wurden, find fehr verfchiedenartig. Fabriken verlangen geräumige ungeteilte Flächen; für Arbeiterwohnungen find umgekehrt fchmale Blöcke erwünfcht. Gefchäftsviertel bedürfen grofser Frontentwickelung und direkter (auch diagonaler) Verkehrslinien; fpitzwinkelige Eckbau-

ſtellen ſind für Geſchäftszwecke unter Umſtänden vorteilhaft. Blöcke für Einfamilienhäuſer beanſpruchen angemeſſene Gartenflächen, ſowohl bei geſchloſſener als bei offener Bauart; Eckbauſtellen, beſonders ſpitzwinkelige, ſind bei geſchloſſener Bauweiſe für Einfamilienhäuſer wenig geeignet, Blöcke von rechteckiger oder annähernd rechteckiger Form alſo beſonders erwünſcht. Bei Miethäuſern ſind die Gärten in der Regel nebenſächlich, wenn nur für geräumige Höfe geſorgt iſt; eine geringere Tiefe der Blöcke verhindert, daſs die Ausnutzung der Baugrundſtücke durch Hinter- und Quergebäude zu ſchlechten Wohnungsverhältniſſen führt; Ecken ſind für Miethäuſer vorteilhaft.

Geeignete Abmeſſungen der Baublöcke ſind folgende: 89. Normalmaſse.

Für gewerbliche Anſtalten	Für Einfamilienhäuſer	Für Miet- und Geſchäftshäuſer	Für Arbeiterwohnungen	
100 m tief, 200 m lang und mehr.	80 m tief, 160 m lang; bei offener Bauart bis 100 × 200 m.	60 m tief, 120 m lang.	35 m bis 50 m tief.	100 m bis 150 m lang.

Bei dieſen Blockmaſsen iſt das Verhältnis der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1 : 2, für Arbeiterwohnungen jedoch als 1 : 3 angenommen. Sowohl bei dieſen Verhältniſſen als bei den Maſsen ſelbſt kann es ſich indes hier nur um eine ſehr ungefähre Norm handeln, welche gegenüber den Verkehrsanforderungen und der örtlichen Bauweiſe, die in erſter Linie, ſowie im Hinblick auf vorhandene Wege und Grundſtücksgrenzen, welche gleichfalls nach Möglichkeit zu berückſichtigen ſind, nur einen relativen Einfluſs ausüben kann. Die in Fig. 1, 6, 13 bis 18, 19 u. 20 dargeſtellten Baublöcke von Dresden, Stuttgart, Berlin, Magdeburg, Cöln, Trieſt, Bremen, Rotterdam und Wien weiſen deshalb die gröſsten Verſchiedenheiten auf. Die gleichförmige Gröſsenbeſtimmung der Blöcke iſt auch in derſelben Stadt verwerflich, da die Bedürfniſſe an Tiefe und Fläche ſehr mannigfaltig ſind.

Wünſchenswert ſind, von öffentlichen Gebäuden und Arbeiterwohnungen abgeſehen, Blöcke von 120 × 300 m bis 50 × 100 m. Kleinere Baublöcke als ſolche von 5000 qm Inhalt ſind zwar unerwünſcht, ſehr oft aber an den Durchſchneidungsſtellen wichtiger Straſsenzüge nicht zu vermeiden. In der Stadterweiterung von Cöln enthält der gröſste, vielleicht noch der Teilung unterliegende[18]) Block 65000 qm, der kleinſte 2200 qm; die durchſchnittliche Gröſse iſt 13000 qm. Bebauungsfähig ſind zur Not noch Blöcke von ſehr kleinen Abmeſſungen; in der Cölner Altſtadt gibt es beiſpielsweiſe ſolche von nur 130 qm. Allzu kleine Blöcke haben die Nachteile, daſs im Inneren derſelben zu geringe Hof- und Gartenflächen verbleiben und daſs für Straſsenflächen ein übertriebener Anteil des Bebauungsfeldes verloren geht. Allzu groſse Blöcke ſind ebenſowenig zu empfehlen, weil die einzelne Bauſtelle zu koſtſpielig, daher der Anbau verlangſamt und erſchwert, auch die Errichtung von Hintergebäuden begünſtigt wird. Das anfänglich vielleicht freie Innere eines geräumigen Baublocks iſt auf die Dauer keineswegs als ſolches geſichert. Beim Steigen des Bodenwertes pflegen ſich dort Hinterbauten aller Art, auch gewerbliche Betriebe, Vergnügungsanſtalten und ähnliche, auf die Straſsenfront

90. Gröſste und kleinſte Maſse.

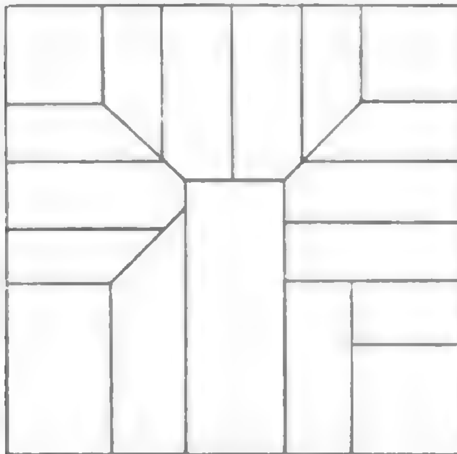
[18]) Die Teilung hat ſpäter ſtattgefunden.

nicht angewiesene Baulichkeiten anzusiedeln und einen Zustand zu erzeugen, der für die Wohnungen noch unangenehmer ist, als die Raumbeschränkung eines kleinen Blocks. Mittlere Blockabmessungen unter Abwägung der Lageverhältnisse und der Bestimmung sind daher der Regel nach anzustreben.

91. Blöcke für öffentliche Gebäude.

Blöcke oder Blockteile für öffentliche Gebäude bedürfen einer schönen Lage und einer Gestalt von entsprechender Regelmäfsigkeit; das Gröfsenbedürfnis ist selbstredend mannigfaltig. Beispielsweise gebrauchen in der Regel Kirchen 30 × 50 m bis 40 × 70 m, Markthallen etwa 3000 qm, Gymnasien etwa 5000 qm.

Fig. 77.



Quadratblock.

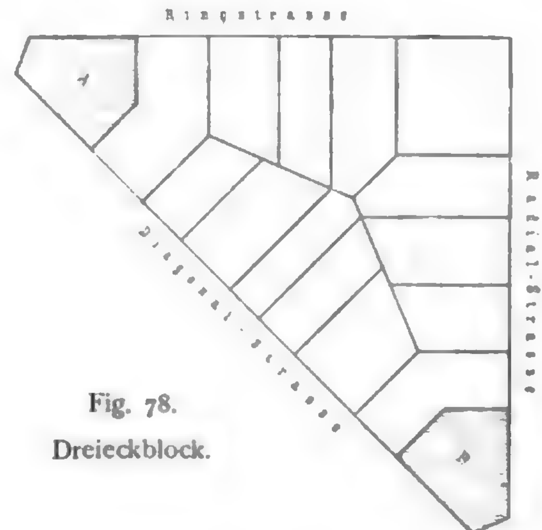


Fig. 78.

Dreieckblock.

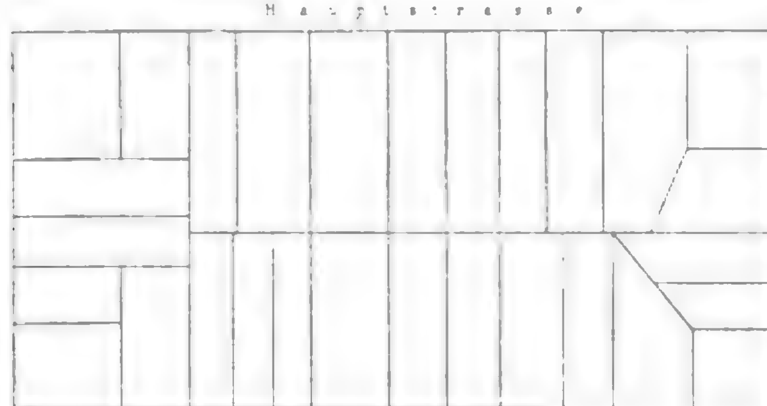


Fig. 79. Rechteckblock.

92. Blöcke für Arbeiterwohnungen.

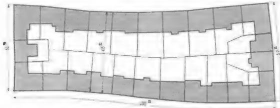
Eine verbreitete Anordnung der Blöcke für Arbeiterwohnungen zeigt die in Fig. 65 dargestellte Kolonie Stahlhausen bei Bochum. Das im Grundrifs in vier Wohnungen geteilte freistehende, übrigens keineswegs als allgemeine Norm zu empfehlende Arbeiterhaus hat hier einen Bauplatz von 4 × 170 qm Gröfse; der Wegeplan könnte weniger einförmig sein. Besser sind die Anordnungen in Fig. 66 bis 68, sowie Fig. 80 für geschlossene Bauweise. Sollen zu den Wohnungen Viehställe gehören, so ist deren Zugänglichkeit durch Gruppenbau (Fig. 57) oder durch Hilfswege im Inneren des Blocks zu sichern.

93. Rechteckige Blöcke.

Die am leichtesten und gewöhnlich auch am vorteilhaftesten zu bebauende Blockfigur ist das längliche Rechteck; das Streben, tunlichst viele rechteckige oder annähernd rechteckige Blöcke im Stadtplane zu erzielen, ist daher zu allen Zeiten vorherrschend gewesen. Es ist aber vom Standpunkte des Verkehres und der

Schönheit verkehrt, wenn die Bildung rechtwinkeliger Baublöcke das Hauptmotiv oder gar das einzige Streben des Bebauungsentwurfes ift, namentlich wenn es jenes langweilige Schachbrettmufter erzeugt, das wir z. B. in Mannheim und in vielen

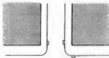
Fig. 80.



Einteilung eines Blockes für gefchloffene Bebauung mit Kleinwohnungen ohne Hintergebäude.

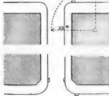
amerikanifchen Städten zu beobachten Gelegenheit haben, wo man die Strafsen und Blöcke mit Nummern und Buchftaben benennt und leider auch in Wirklichkeit kaum anders als an ihren Nummern unterfcheiden kann. Dies entfpricht nicht den wirklichen Bedürfniffen unferes Lebens und noch weniger den gewordenen Verhältniffen in alten Städten und gut entworfenen Stadterweiterungen, wo faft jede Strafse und faft jeder Block eine ausgeprägte Individualität befitzt.

Fig. 81.



Strafsenkreuzung: ohne

Fig. 82.



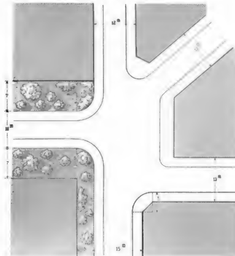
mit Abfchrägung der Ecken.

Weniger zweckmäfsig für die Bebauung als das längliche Rechteck ift die quadratifche Blockform. Da nämlich das Beftreben vorwalten mufs, alle Fronten des Blocks auszunutzen, fo entfteht im Quadratblock die unfreie, geräumige Hof- und Gartenbildungen erfchwerende Bauftelleneinteilung nach Fig. 77, während das Rechteck oder überhaupt das geftreckte Viereck nach Fig. 79 u. 80 aufser den unvermeidlich befchränkten Eckbauplätzen eine grofse Zahl zweckmäfsiger und angenehmer Baugrundftücke mit angemeffener Tiefe liefert. Die genannten Figuren zeigen zugleich verfchiedene Anordnungen der Bauftellengrenzen an den Blockecken. 94. Quadratifche Blöcke.

Es kann bei ftarkem Verkehr um die Ecke zweckmäfsig fein, die rechtwinkeligen Ecken der Blöcke unter 45 Grad abzuftumpfen, teils um den Fufsgängern auf dem Bürgerfteig das Wenden um die Ecke zu erleichtern und die Fahrbahnkreuzung entfchiedener ausrunden zu können (Fig. 81 u. 82), teils um den befonders für Gefchäftshäufer vorteilhaften Eingang an der Ecke zu gewinnen. Die diagonal 95. Abkantung (Abrundung, Ausklinkung) der Blockecken.

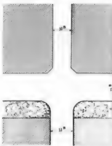
gemessene Gröfse der Abkantung pflegt 2 bis 4 m zu betragen. Eine allgemeine Anordnung solcher Verbrechungen empfiehlt sich jedoch wegen der flauen Wirkung keineswegs, und noch weniger empfehlen sich Normalvorschriften hierfür. Die

Fig. 83.



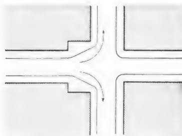
Abgerundete, abgekantete und volle Blockecken.

Fig. 84.



Volle, abgerundete und abgekantete Blockecken.

Fig. 85.



Volle und ausgeklinkte Blockecken.

Abschrägung stumpfer Strafsenecken wirkt erst recht flau und fast immer unschön; für die spitzwinkeligen Ecken dagegen ist die Abkantung ein Bedürfnis, sowohl des äufseren Ansehens, als der inneren Benutzung wegen. Die Abschrägung spitzer

Winkel verlangt gröfsere Mafse als diejenige der rechtwinkeligen Ecken, und zwar pflegen diefe Mafse zwifchen 5 und 15 m zu fchwanken. Die ftarken Abfchrägungen eignen fich in vielen Fällen zur Vorlage von halbrunden Ausbauten oder rechtwinkeligen Erkern. Oft auch wird die geradlinige Abkantung durch eine kreisförmige Abrundung der Ecke erfetzt (Fig. 83, 84 u. 90[19]), befonders bei Vorgärten. Innerhalb von Vorgärten die Verbrechung der Gebäudeecken vorzufchreiben, ift felbftredend ungehörig. Unfere Abbildungen Fig. 83 u. 84 zeigen abgekantete, abgerundete und volle Ecken in zweckmäfsiger Anordnung. Eine reizvolle Wirkung wird mitunter dadurch erzielt, dafs zwar die Ecke des Erdgefchoffes des Verkehres wegen abgekantet wird, die oberen Stockwerke aber mit voller Ecke hochgeführt werden. Auch die Ausklinkung der Ecken kann zur Erweiterung der Fahrfläche bei ftarkem Verkehr um die Ecke und beim Richtungswechfel empfohlen werden (Fig. 85 u. 120).

Eine dritte Blockform ift das Dreieck. Zwar ift die zweckmäfsige Bauftelleneinteilung bei diefer Form noch fchwieriger als beim Quadrat; aber diefer Er- 96. Dreieckige Blöcke.

Fig. 86.

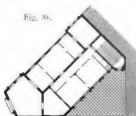


Fig. 87.

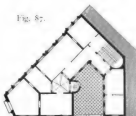
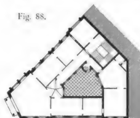
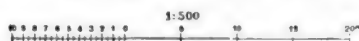


Fig. 88.





Bebauung einer fpitzwinkeligen Bauftelle.

(Unfchön.)

fchwernis fteht der Vorteil gegenüber, welcher nicht allein dem Stadtbauplane, fondern auch den Bauftellen aus dem Durchlegen diagonaler Verkehrftrafsen erwächft. Denn felbftredend find es faft nur die Diagonalftrafsen, welche die Entftehung dreieckiger Blockformen herbeifuhren. Die fpitzen Ecken bei *A* und *B* in Fig. 78 bilden, weil am Hauptverkehr liegend und eine grofse Frontentwickelung darbietend, gefuchte und gute Gefchäftslagen. Ungefchickte Architekten oder Bauunternehmer haben allerdings zuweilen folche Eckbauftellen unfchön bebaut, oft z. B. nach Fig. 86 derart, dafs das Gebäude der einen Strafse die Rückfeite in häfslicher Weife zukehrt; aber fchon Fig. 87 u. 88 deuten an, wie ein folches Eckhaus mit offenem oder gefchloffenem Hofe von allen Seiten anfehnlich ausgebildet

[19]) Siehe auch:

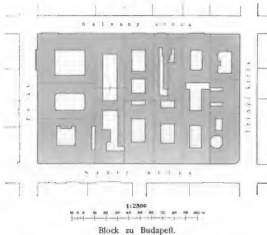
Welche Mafse eignen fich am beften für die in den Fluchtlinienplänen gröfserer Städte notwendigen Abfchrägungen oder Abrundungen der Strafsenecken? Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 29.

DEHNHARDT. Die Abkantung der Ecken in den ftädtifchen Fluchtlinienplanen. Deutfche Bauz. 1889, S. 94.

Die Abkantung der Ecken in ftädtifchen Fluchtlinienplänen. Deutfche Bauz. 1889, S. 199; 1890, S. 20.

werden kann. Ebenfo können die den Eckhäufern benachbarten Gebäude, wenn fie wegen geringer Tiefe der Bauftellen ihre Rückfeite der anderen Strafse zu-

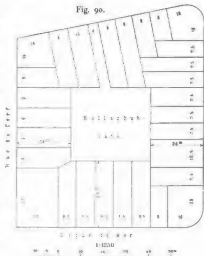
Fig. 89.



Block zu Budapeft.

wenden, Unfchönheiten im Strafsenbilde hervorrufen, welche bei gefchickter Bebauung leicht zu vermeiden find. Zwar wird man dreieckige Blockformen felbftredend nach Möglichkeit vermeiden; die Bebauungsfchwierigkeiten dürfen aber nicht hindern, Dreieckblöcke, fei es in der Ebene, fei es namentlich an der Berglehne, überall dort anzuordnen, wo der Verkehr es wirklich verlangt. In franzöfifchen Stadterweiterungsplänen find die dreieckigen Blöcke fo häufig, dafs fie mitunter ganze Stadtteile bilden. Während man in Deutfchland vorwiegend geneigt ift, ein zu grofses, zwifchen Ring- und Radialftrafsen liegendes Feld in vier Rechteckblöcke zu teilen, zerlegen die Franzofen das Feld gern durch ein aus zwei Diagonalen beftehendes Kreuz in vier Dreieckblöcke; fie nehmen dabei die Unbequemlichkeiten der Bebauung in den Kauf, opfern auch etwas mehr Strafsenland, fuchen aber Nutzen zu ziehen aus dem Umftande, dafs die Diagonalen den Verkehr anziehen, alfo

Fig. 90.



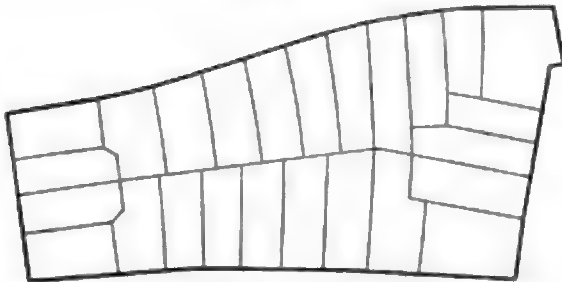
Einteilung eines Trapezblocks zu Oftende.

den Wert des Baulandes erhöhen. Bei der offenen Bauweiſe machen ſich in Dreieckblöcken und überhaupt in ſpitzwinkeligen Blöcken Bebauungsſchwierigkeiten weniger geltend, da es nicht nötig iſt, die hinter die Straſsenfluchtlinien zurücktretenden Gebäude parallel zur Straſse zu ſtellen; es iſt allgemein üblich und ſieht gut aus, die ſpitzen Ecken der Vorgärten abzurunden.

97. Unregelmäſsige Blöcke.

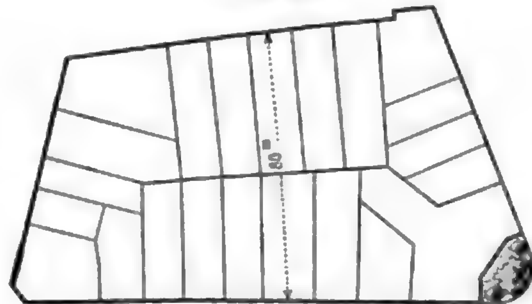
Völlige Regelmäſsigkeit der Blockformen iſt in einem Stadtbauplane weder zu erreichen noch anzuſtreben. Trapezblöcke und unregelmäſsige Formen nach

Fig. 91.



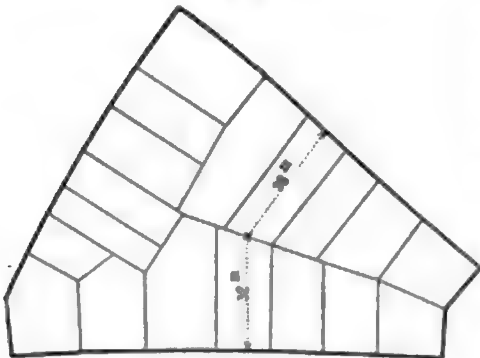
Viereckiger Block von unregelmäſsiger Geſtalt.

Fig. 92.



Unregelmäſsiger Trapezblock.

Fig. 93.



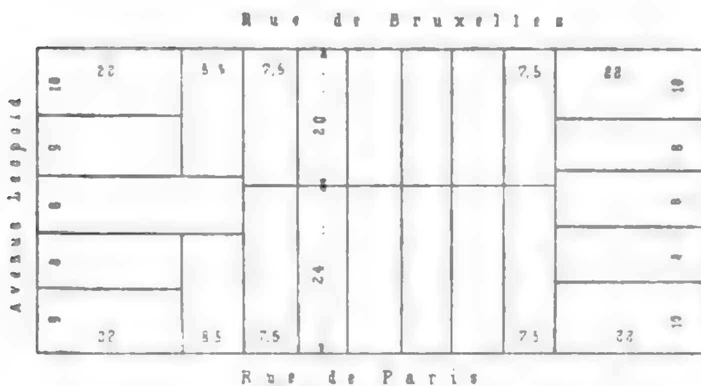
Unregelmäſsiger Dreieckblock.

Fig. 90 bis 93 ſind daher häufig. Die Abbildungen zeigen zugleich, wie das Abſchneiden ſpitzer Ecken oft mit Vorteil und zur Gewinnung rechtwinkeliger Bauplätze in anderer Weiſe als durch diagonale Abkantung herbeigeführt werden kann.

98. Bauſtelleneinteilung.

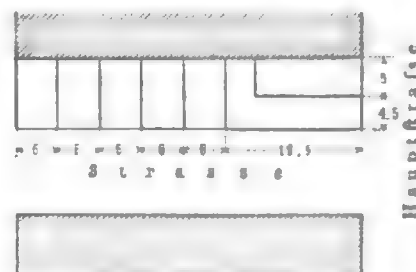
Die Bauſtelleneinteilung in Fig. 89 bis 92 zeigt die Anordnung, daſs die Bauſtellen an den wichtigeren Straſsen, deren Fronten dem Baulande einen höheren Wert verleihen, mit gröſserer Tiefe abgeteilt ſind als die Bauſtellen an den weniger wertvollen Straſsen. In

Fig. 94.



Einteilung eines Rechteckblocks zu Oſtende.

Fig. 95.



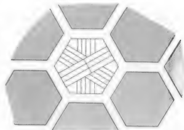
Bauſtelleneinteilung zu Blankenberghe.

1:1250

Fig. 94 u. 95 fällt die auſserordentlich kleine Bauſtellenteilung belgiſcher Städte auf. Fig. 90 zeigt, wie das Innere des für gewöhnliche Bauſtellen zu tiefen Oſtender

Blocks in Verbindung mit einer Eingangsbauftelle zu einem Zwecke benutzt ift, welcher der Strafsenfront nicht bedarf. In ähnlicher Weife kann das Blockinnere auch für einen öffentlichen Garten, einen Schulbauplatz oder dergl. benutzt werden. Einen in gröfsere Baugrundftücke (für Miethäufer) eingeteilten, leider fehr eng bebauten Block aus Budapeft ftellt Fig. 89 dar (vergl. auch Fig. 13 bis 18, S. 14).

Fig. 96.



Amerikanifche Sechseckblöcke.

1/5000 w. Gr.

99. Sechseckige Blöcke. Nur der Sonderbarkeit wegen foll erwähnt werden, dafs es in Amerika auch Stadtteile nach dem Sechseckmufter geben foll (Fig. 96), was fchon aus dem Grunde eine Torheit ift, weil durchgehende Verkehrftrafsen nicht möglich find.

Das Abteilen der Bauftellen rechtwinkelig zu den Fluchtlinien ift bei gefchloffener Bauweife, wenn nicht vorhandene Eigentumsgrenzen es unmöglich machen, felbftverftändlich; bei offener Bauweife ift die rechtwinkelige Teilung weniger nötig, da ein etwas fchiefer Verlauf der Grenze zwifchen Gärten nicht fchädlich ift.

---

2. Kapitel.

Verfchiedene Strafsenarten, ihre Breiten und Längen.

a) Strafsenarten.

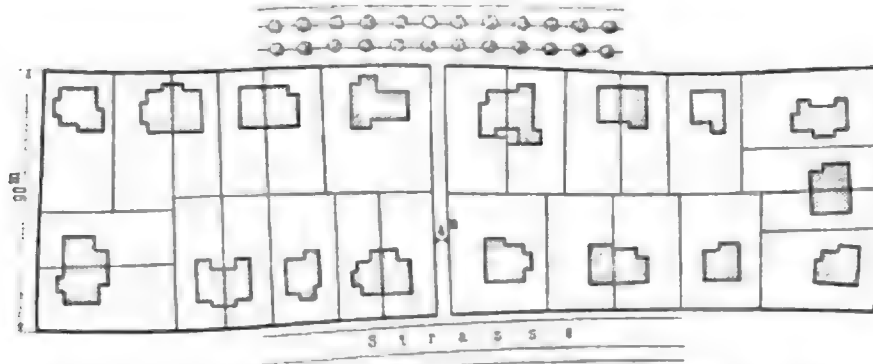
100. Strafsennamen. Die im Stadtplane nach Verkehrs-, Bebauungs-, Gefundheits- und Schönheitsrückfichten feftgeftellten fowohl, als auch die gefchichtlich gewordenen Strafsen unterfcheiden fich fchon äufserlich durch die ihnen beigelegten Namen, in welchen ihre Eigenart und Bedeutung teilweife zum Ausdruck gelangt. In den Strafsennamen finden wir Bezeichnungen wie: Gaffe, Gäfschen, Stiege, Hof, Klofter, *Cité*, Paffage, Galerie, *Lane*, *Row*, *Terrace*, *Back-road*, Weg, Damm, Garten, Ufer, (Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft), Twiete, Gang, Graben, Wall, Sträfschen, Strafse, Allee, Promenade, Ring (Cingel, Bollwerk, *Boulevard*), *Avenue*, *Corfo (Cours)*.

Diefe Bezeichnungen find gewiffermafsen die Familiennamen, während die Glieder derfelben Familie durch Vornamen unterfchieden werden (Elftergaffe, *Gereons*-Hof, Breiter Weg, Fuhlentwiete, *Luifen*-Ufer, *Kolowrat*-Ring u. f. w.). Ausnahmsweife find Vor- und Familiennamen in eines verfchmolzen, z. B. der »Graben« in Wien und Prag, die »Linden« in Berlin, die »Kukelke« in Dortmund, »Unter Fettenhennen«, »Im Laach« zu Cöln, der »Büchel« in Aachen, die »Zeil« in Frankfurt, die »*Treille*« zu Genf, die »*Canebière*« in Marfeille, der »*Corfo*« in Rom.

101. Gaffen. Der Familienname der Gaffen, fo geachtet er in allen deutfchen Städten früher war, in Süddeutfchland und Oefterreich (in Ungarn *útcza* genannt) heute noch ift, erfreut fich in Norddeutfchland keiner Beliebtheit mehr, weil man dort

irrigerweiſe mit der Bezeichnung »Gaſſe« gern den Begriff der Enge und Unſauberkeit verbindet. »Gaſſen« als Fuſswege ſind jedoch auch in neuen Bebauungsplänen mitunter zweckmäſsig und notwendig, um ſehr lange Blöcke zu teilen. Beſonders bei offener Bauweiſe und an Berglehnen, an letzteren meiſt als Treppenſteige, ſind derartige Gaſſen empfehlenswert (Fig. 97 u. 98). Während die Sackgaſſen, d. h.

Fig. 97.

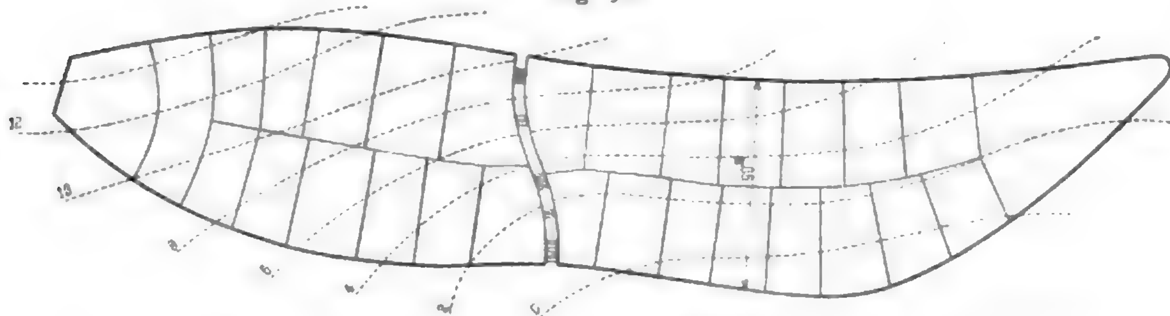


Fuſsweg zur Durchquerung eines langen Blocks bei offener Bauweiſe.

die nur mit einem Zugang verſehenen Gaſſen, ebenſo die zahlreichen nicht bewohnten Zwiſchengäſschen in alten Städten mit Recht allmählich zum Verſchwinden gebracht werden (die Zwiſchengäſschen durch Abſperren, durch Verkauf an die Anſtöſser und dergl.), haben ſich die »Höfe« noch vielfach erhalten.

Es ſind meiſt ehemalige Privatſtraſsen oder Privatgrundſtücke, die der allmählichen Umbauung eines gemeinſchaftlichen geräumigen Hofes mit zwei untergeordneten Zugängen oder nur einem Zugange ihre Entſtehung verdanken. Auch 102. Höfe.

Fig. 98.



Treppenſtieg zur Durchquerung eines langen Villenblocks an einer Berglehne.

die meiſten dieſer »Höfe« werden der verkehrverbeſſernden Zeit ſchlieſslich zum Opfer fallen, bezw. in durchgehende Straſsen umgewandelt werden, wie es mit dem Sparwaldshof in Berlin und dem Gereonshof in Cöln vor einiger Zeit geſchehen iſt.

Mit den »Höfen« verwandt ſind die in mittelalterlichen Städten noch vielfach vorhandenen »Klöſter«, die auf gleiche Art aus der Umbauung ehemaliger Kloſterhöfe oder unmittelbar aus Kloſtergebäuden und Kloſtergärten entſtanden ſind, während zwiſchenzeitlich die ehemaligen Kloſterzugänge und das Kloſterinnere die Eigenſchaft öffentlicher Straſsen oder Plätze erhalten haben. Sie bieten oft maleriſche Bilder dar. 103. Klöſter.

104. Cités, Courts, Buildings. Weniger in deutfchen, als in franzöfifchen und englifchen Städten kommt es vor, dafs folche Sackgaffen, »Höfe« und »Klöfter« als Privatunternehmungen neu angelegt werden. Befonders in Paris gibt es zahlreiche fog. *Cités*, in London unzählige *Courts*, *Places*, *Buildings* und dergl., die in die Baublöcke als Sackgaffen, hakenförmig oder in ähnlicher Geftalt, einfchneiden, tagsüber öffentlich zugänglich find, Nachts aber meift durch Tore gefchloffen werden. Fig. 99 bis 102

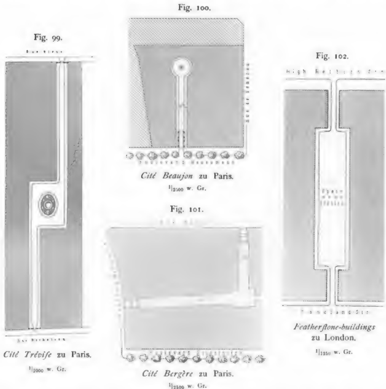


Fig. 99.

Cité Trévife zu Paris.

$^1/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 100.

Cité Beaujon zu Paris.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Fig. 101.

Cité Bergère zu Paris.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Fig. 102.

Featherftone-buildings zu London.

$^1/_{2250}$ w. Gr.

zeigen als Beifpiele die *Cités Beaujon*, *Bergère* und *Trévife* zu Paris und die *Featherftone-buildings* zu London. Der Zweck folcher Anlagen befteht in der vollkommeneren baulichen Ausnutzung gröfserer Grundflächen, deren Strafsenfront zu einer ergiebigen Bebauung nicht ausreicht. In Paris ift es meift die zu grofs bemeffene Ausdehnung vieler Baublöcke, welche die Bildung der *Cités* hervorgerufen hat. Wichtig ift eine folche Anordnung derfelben, dafs den Fuhrwerken das Wenden ermöglicht wird. Oft find die Zugänge der franzöfifchen *Cités* und der englifchen *Courts* überbaut, was architektonifch reizvoll, wegen der Beeinträchtigung des Luftwechfels aber nachteilig fein kann. Die haken- oder knieförmige Grundrifs-

geſtalt, welche man bei dieſen Privatanlagen häufig findet, pflegt man bei öffentlichen Straſsen für unzuläſſig zu halten, obwohl ſie auch hier zuweilen vorkommt (*Nowack*-Anlage zu Karlsruhe, *Quirin*-Straſse zu Cöln).

Eine Abart der *Cités* ſind die »Paſſagen« oder »Galerien«, die auch in deutſchen Städten mannigfach angeordnet werden. Sie pflegen nur für Fuſsgänger beſtimmt, an den Eingängen überbaut, mit Glasdächern verſehen und beiderſeits 105. Paſſagen und Galerien.

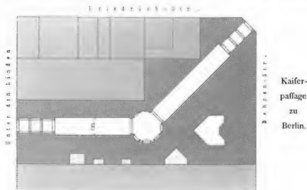
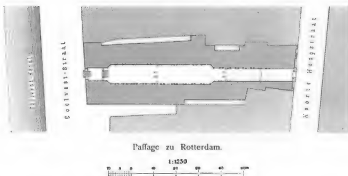


Fig. 103. Kaiſerpaſſage zu Berlin.

Fig. 104.



Paſſage zu Rotterdam.

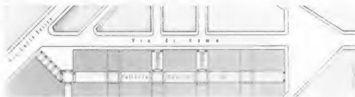
1:1250

von Verkaufsläden, Kaffeehäuſern und dergl. eingefaſst zu ſein. Zu den bedeutendſten Paſſagen gehören die Kaiſerpaſſage zu Berlin, von knieförmigem Grundriſs, 7,85 m breit und 125 m lang (Fig. 103); die Paſſage zu Rotterdam, 8,10 m bezw. 5,70 m breit und 95 m lang (Fig. 104); die *Galleria Mazzini* zu Genua, 10,50 m breit und 190 m lang (Fig. 105) und die *Galleria Vittorio Emanuele* zu Mailand (Fig. 107), 14,50 m breit, in Geſtalt eines Kreuzes, deſſen Schenkel 210 m, bezw. 105 m lang ſind. Sowohl die Rotterdamer, als die Genueſer Paſſage verbinden Straſsen, die in ſehr verſchiedener Höhe liegen. In Rotterdam iſt der Höhenunterſchied durch Treppen

überwunden, während der Fufsboden der *Galleria Mazzini* ftark anfteigt und die Seitenfaffaden in einzelnen Teilen abgefetzt find, deren Höhenlagen durch eingefchaltete Kuppeln, welche die wagrechten Firfte des Glasdaches unterbrechen, vermittelt werden.

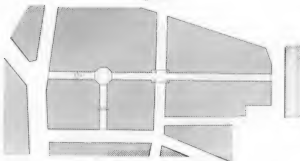
Solche bedeckte Paffagen find im Inneren grofser Städte als Verkaufshallen für Schmuckfachen, Luxusgegenftände, Photographien und dergl. und mehr noch als Wandelgänge angenehm und zweckmäfsig. Sie find vom künftlerifchen Standpunkte ein willkommenes, anziehendes Mittelding zwifchen Strafsen- und Innenarchitektur

Fig. 105.

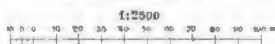


Galerie *Mazzini* zu Genua.

Fig. 106.



Galerie *St. Hubert* zu Brüffel.



und oft glänzend ausgeftattet. Als Kapitalanlage haben fie jedoch die gehegten Erwartungen oft nicht erfüllt. Die geringfte Breite follte 6 m betragen; engere Paffagen, wie diejenigen zu Amiens (*Galerie du commerce*, 4 m breit), zu Coln (*Augufta*-Halle, 3,92 m breit) und zu Lüttich (*Paffage Lemonnier*, 3,80 m breit), laffen bezüglich der Lüftung und Erhellung der anftofsenden Räume viel zu wünfchen übrig. Die *Galerie St. Hubert* zu Brüffel (Fig. 106) dürfte mit 5,75 m Breite die Grenze der Zuläffigkeit bezeichnen.

106. *Lanes, Rows, Terraces, Places, Back-roads.* Die englifchen *Lanes* find gewöhnlich einfpurige Gaffen, die *Rows* einfeitig bebaute Strafsen, die *Terraces* abgefonderte Häufergruppen (vergl. Fig. 332). *Terraces, Places* und die englifchen *Back-roads*, welche den hinteren untergeordneten

Fig. 107.

1:2500

Viktor-Emanuel-
Galerie
und Domplatz zu
Mailand.

Zugang zu Grundstücken bilden, deren Hauptfronten an anderen Strafsen liegen, find auf dem Kontinent wenig gebräuchlich. Die *Back-roads* oder Hinterstrafsen haben den Nachteil der nächtlichen Unficherheit und des verftärkten polizeilichen Auffichtsbedürfniffes, fonft aber fo viele Vorteile, dafs fie bei geeigneter Oertlichkeit in Gefchäfts- und Fabrikvierteln wohl in Erwägung zu ziehen find.

107. Bezeichnung nach der Ortsbefchaffenheit. Die Namen »Weg, Damm, Bleiche, Bahn, Garten, Berg, Hügel, Brücke, Infel, Ufer« entfpringen unmittelbar aus der Oertlichkeit, infofern als »Weg, Damm, Bahn, Bleiche, Garten« aus früheren Landwegen, Eindeichungen, Seilerbahnen und dergl. oder parzellierten Wiefen und Gärten entftanden find, während »Berg, Hügel, Brücke, Infel« die jetzige oder frühere Ortsbefchaffenheit bezeichnen und endlich mit »Ufer, Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft« Uferftrafsen an Flüffen und fonftigen Gewäffern benannt werden.

108. Twieten und Gänge. »Twiete« und »Gang« find norddeutfche, befonders Hamburgifche Bezeichnungen; erftere, den englifchen *Lanes* verwandt, für enge Zwifchenftrafsen oder Zwifchengaffen, in welchen zwei Fuhrwerke fich nicht begegnen können, letztere Bezeichnung fur enge und winkelige Gaffen ohne Fahrverkehr.

109. Gräben und Wälle. Die Namen »Graben« und »Wall« erinnern an ehemalige Befeftigungslinien; mitunter find es die hervorragendften, zuweilen die untergeordnetften Strafsen der Stadt, je nachdem fie auf gefchleiften Feftungswerken mit befonderer Aufmerkfamkeit neu gefchaffen wurden (Krefeld, Dortmund) oder aber in ihrem mangelhaften Zuftande als Unterkunft armer Leute oder fchlechten Gefindels der alten Walllinie entlang noch erhalten find.

110. Strafsen fchlechthin; Lauben. Die Hauptmenge aller ftädtifchen Strafsen trägt fchlechthin den Familiennamen »Strafse«, ohne dadurch im mannigfaltigften Wechfel vom befcheidenften »Sträfschen« bis zur ftattlichften Prunkftrafse gehindert zu fein. In der Namengebung unterfcheiden wir nicht klar zwifchen innerftädtifchen Pflafterftrafsen und äufseren, in das Land hinausführenden, meift makadamifierten Strafsen, wenn auch die Namen »Steinweg, Landftrafse« u. f. w. vorkommen. Bei den Franzofen find die inneren *Rues* und die äufseren *Routes* beffer unterfchieden, ebenfo die englifchen *Streets* und *Roads*.

Der Fahrweg in der Mitte, die Fufswege (Bürgerfteige, Trottoire) zu beiden Seiten, dies ift die übereinftimmende Einteilung aller diefer »Strafsen«, folange nicht das Pflanzen von Baumreihen zu anderen Anordnungen fuhrt.

In Italien ift diejenige Strafsenart verbreitet, welche den Bürgerfteig als bedeckten Bogengang in die Erdgefchoffe der Häufer hineinlegt oder den Häufern vorlegt. Auch in Südfrankreich find folche fchattige Bürgerfteighallen beliebt; ftellenweife finden fie fich als »Lauben« auch in der Schweiz, in Deutfchland und in Oefterreich (Bern, Strafsburg, Münfter, Lübeck, Prag, Meran, Bozen u. f. w.).

111. Alleen, *Boulevards*, Ringe, *Avenuen*. Einer reichen Ausbildung find die breiten Strafsen fähig, fobald fie zum Spazierengehen, Spazierenfahren und Reiten dienen follen und teils des Schmuckes, teils des Schattens wegen mit Bäumen bepflanzt werden. Dadurch entftehen diejenigen Strafsen, die unter dem Namen »Allee« oder »Promenade« bekannt find, die auch ihrer Oertlichkeit entfprechend »Graben, Wall, Bollwerk, *Boulevard*« genannt werden, wenn fie den Platz ehemaliger Feftungswerke einnehmen, oder »Ring«, »Zingel«, falls der die Stadt umfchliefsende Verlauf derfelben befonders betont werden foll. Die franzöfifche, auch bei uns zuweilen benutzte Bezeichnung *Avenue* drückt dagegen meiftens die radiale oder diagonale Richtung aus; man hat darunter in der

Regel eine mit Bäumen befetzte Zugangsftrafse von einem Vorort oder einem äufseren Stadtteile zur Innenftadt oder den Zugang zu einem Stadttor, einem Park, einem Palaft oder dergl. zu verftehen.

In New York heifsen die Strafsen der Längsrichtung *Avenues*, diejenigen der Querrichtung *Streets*. In Ungarn überträgt man die ftrahlenförmige oder ringförmige Richtung der Strafse auch ausdrücklich auf den Strafsennamen; die Radialftrafsen heifsen *Sugárút*, z. B. *Vásárhelyi Sugárút*, die Ringftrafsen *Körút*, z. B. *Váczi Körút*. 112. Amerikanifche und ungarifche Bezeichnungen.

Der anfpruchsvollfte, in Deutfchland nicht gebräuchliche Strafsenname ift *Corfo* oder *Cours*. Die Italiener verbinden mit *Corfo* kaum einen anderen Sinn als den der ftädtifchen Fahrpromenade (die Fufspromenade oder der Parkfahrweg heifst *Paffeggio*); der *Corfo* zu Rom hat nur 12 bis 15 m Breite. Die Franzofen jedoch verlangen von einem *Cours*, dafs er befonders breit und reich ausgebildet fei, mindeftens eine befondere Equipagenftrafse und abgetrennte Reitwege enthalte. Der Italiener gebraucht im letzteren Falle die Bezeichnungen *Largo* oder *Viale*. Der Name drückt indes hier, wie in allen Verhältniffen des Lebens, die Bedeutung eines Gegenftandes nur in unvollkommener Weife aus. Wir haben uns nur aus dem Grunde ausführlicher mit den Strafsennamen befchäftigt, weil fich uns dabei ein Ueberblick über die grofse Verfchiedenartigkeit ftädtifcher Strafsen darbot. Mafsgebend für die wirkliche Bedeutung einer Strafse find — neben der Verkehrslage, Bebauung, Profilierung und Ausfchmückung — vor allem die Breite und Länge derfelben. 113. *Corfo, Cours.*

b) Strafsenbreite und Strafsenrichtung.

Im Hinblick auf den Verkehr find die Strafsen nach ihrer Breite in den Ausführungsbeftimmungen des Preufsifchen Minifteriums der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 (fiehe Anhang) eingeteilt in Nebenftrafsen von 12 bis 20 m Breite, in Verkehrftrafsen mittleren Ranges von 20 bis 30 m Breite und in Hauptverkehrftrafsen von 30 m und mehr Breite. Für die lebhaften Teile der Millionenftädte ift diefe Einteilung gewifs zutreffend. Für verkehrsreiche Mittelftädte, wie Leipzig, Frankfurt, Hannover etc., find jene Mafse fchon reichlich grofs; für diefe würde eine Einteilung in die drei Klaffen von 10 bis 14 m, von 15 bis 25 m, von 26 bis 36 m wohl zweckentfprechender fein. Bei gewöhnlichen Verhältniffen genügen indes bezüglich des Verkehres geringere Mafse; daneben find aber auch die Rückfichten auf Gefundheit, Schönheit, Ausfchmückung und Koften für die Beftimmung der Breite mafsgebend. 114. Breitenabftufung bezüglich des Verkehres.

Obige Mafse gelten zudem nur für neu anzulegende Stadtteile, da in alten Stadtvierteln die Strafsenbreiten, fogar bei Hauptftrafsen, tiefer hinabgehen und auch bei Strafsendurchbrüchen geringere Anfprüche gemacht werden müffen als im freien Felde.

Als eine der engften ftädtifchen Hauptftrafsen fei die Hochftrafse in Cöln genannt, welche ftreckenweife nicht breiter als 5,50 m ift und jetzt erft durch allmähliches Zurücktreten der Neubauten auf 8,16 m Breite gebracht wird. Zu den engften Nebenftrafsen gehören die 1,53 m breite, beiderfeits mit neungefchoffigen Häufern eingefafste Friedensgaffe (*Vico della pace*) in Genua und die nur 0,72 m breite *Calle ftretta* zu Venedig, an der die Häufer fechsgefchoffig find! Nicht unter dem füdlichen und noch viel weniger unter dem nördlichen Himmel find folche Gaffen und enge Strafsen zu billigen; man wird vielmehr darauf Bedacht nehmen, 115. Mindeftmafse.

bei Zulaſſung von Neubauten auch die engſten Straſsen auf wenigſtens 6 bis 7 m zu verbreitern und neue Straſsenanlagen auch bei der ungünſtigſten Raumbeſchränkung nicht unter 8 m Breite zu geſtatten. Bei Straſsendurchbrüchen von gröſserer Verkehrsbedeutung ſollte man aber eine Breite von 13 bis 15 m als Mindeſtmaſs feſthalten. Für Durchbrüche erſten Ranges ſind Breiten von 20 bis 25 m erforderlich; die Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse in Berlin hat beiſpielsweiſe 22, bezw. 26 m Breite erhalten.

116. Normalmaſse. Für die neuen Stadtteile von Düſſeldorf wurden durch ein Sachverſtändigengutachten Straſsenbreiten von 15, 20 und 26 m empfohlen, auſserdem jedoch Ringſtraſsen von 80 m Breite und mehr. In neuerer Zeit hat man Nebenſtraſsen (Wohnſtraſsen) bis hinab zu 10 m Breite hinzugefügt.

In der Stadterweiterung von Cöln ſind folgende Abſtufungen bezüglich der Straſsenbreite gebildet: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 30 m, ferner eine abwechſelnde Ringſtraſsenbreite von 82 bis 100 m. Auch hier ſind Nebenſtraſsen bis zu 8 m Breite eingeſchaltet worden.

In Lübeck gelten die Abſtufungen 7 bis 9 m für Wohnſtraſsen, 10 m und mehr für Nebenverkehrſtraſsen, 25 m für Hauptverkehrſtraſsen.

Bremen begnügt ſich mit den Abſtufungen 10, 14 und 18 m als Mindeſtmaſsen.

In Leipzig werden für Nebenſtraſsen wenigſtens 13 m, für Hauptſtraſsen wenigſtens 17 m gefordert. — Das letztgenannte Maſs gilt auch als Mindeſtbreite für Verkehrſtraſsen in Hamburg. — Für neue Straſsen in Wien gelten die Maſse 15, 19 und 23 m als zweckmäſsig, ſelbſtredend von Promenaden- und Luxusſtraſsen abgeſehen. — In München ſind feſtgeſetzt 13 bis 16 m für Wohnſtraſsen, 18 bis 25 m für mittlere, 30 bis 40 m für Hauptſtraſsen [20]).

Das Maſs von 26 m bezeichnet nach § 15 des Preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes diejenige Breite, bis zu welcher die beiderſeitigen Anlieger, jeder bis zur Straſsenmitte, die Straſsenanlagekoſten beſtreiten müſſen; es iſt zugleich unter gewöhnlichen Verhältniſſen das gröſste Breitenmaſs, welches der geſchäftliche Straſsenverkehr überhaupt verlangt.

117. Promenadenſtraſsen. Ueber dieſes Maſs hinaus beginnt entweder der Groſsſtadtverkehr oder der Luxus, übrigens, wenn Uebertreibungen vermieden werden, ein durchaus berechtigter und nützlicher Luxus, da Baumreihen und Promenaden der ganzen Bevölkerung zu ſtatten kommen und auch Reitwege und Equipagenfahrwege für den wohlhabenden Teil der Bürgerſchaft ſo lange nicht für entbehrlich gelten dürfen, als man dieſen Bevölkerungsteil ſelbſt nicht für überflüſſig hält.

Die geringſte Breite einer Promenadenſtraſse iſt 22 m, da man erſt bei dieſer Breite im ſtande iſt, auf jeder Straſsenſeite eine haltbare Baumreihe in wenigſtens 6,00 bis 6,50 m Entfernung von den Häuſern zu pflanzen; die Breite kann bis auf 100 m wachſen, wie wir dies im nächſten Kapitel bei Beſprechung der Querprofile näher betrachten werden.

118. Amerikaniſche Straſsen. Die Straſsen amerikaniſcher Städte pflegen, auch ohne Baumreihen, in ſehr erheblichen Breiten angelegt zu werden. Für bloſse Wohnſtraſsen ſind 20 bis 30 m, für Verkehr- und Geſchäftsſtraſsen 40 bis 50 m gebräuchliche Breiten; allerdings überläſst man in der Regel einen beträchtlichen Teil der Bürgerſteigbreite der privaten Benutzung der Anlieger für Geſchäfts- und andere Zwecke.

In Deutſchland unterſcheidet man beim Entwerfen von Stadtbauplänen immer deutlicher »Verkehrſtraſsen« und »Wohnſtraſsen«, letztere nur für den Verkehr der Anwohner beſtimmt. Während für die Breitenbemeſſung der erſteren der zu erwartende Verkehr maſsgebend iſt, ſind die Wohnſtraſsenbreiten abhängig von der

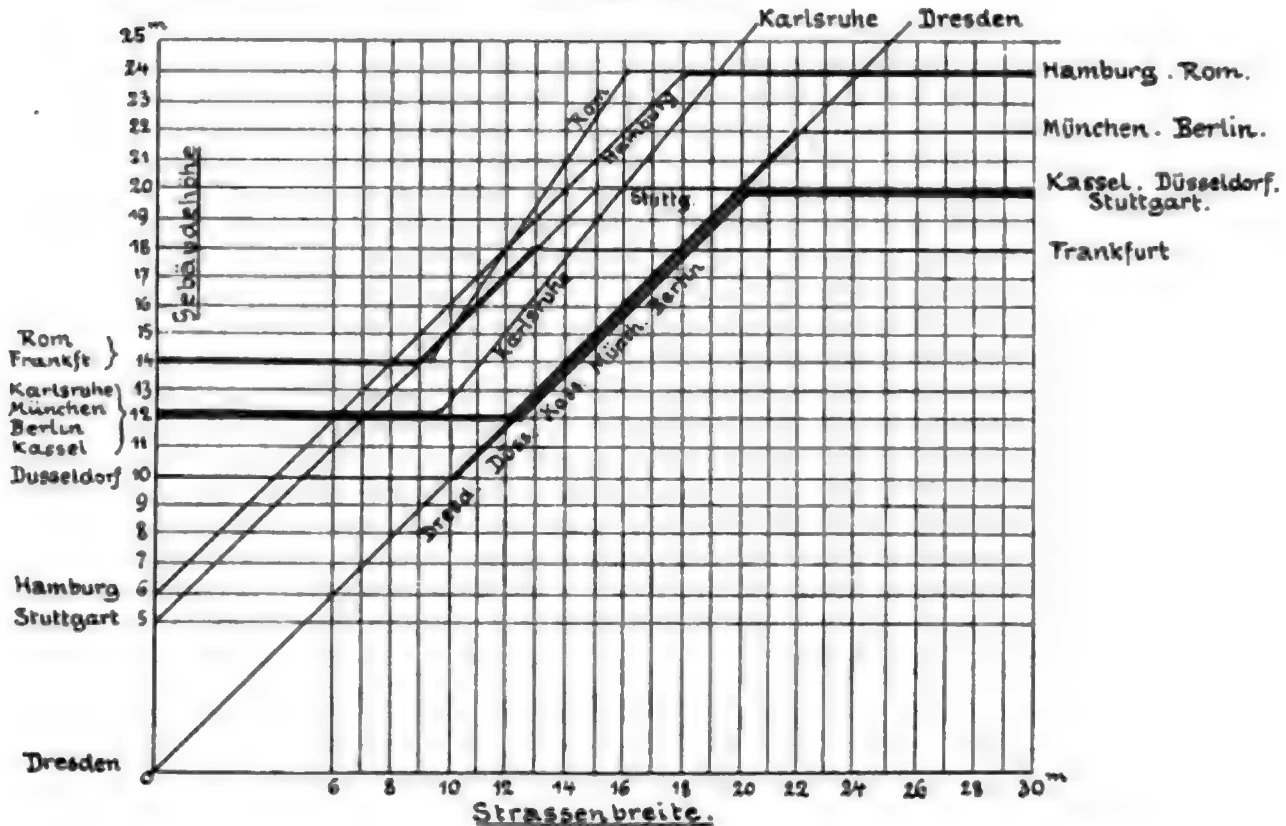
---

20) Vergl.: Stübben, J. Der Stadterweiterungsplan und ſeine Durchführung in den »Neuen Unterſuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutſchland und im Auslande«. Bd I. Leipzig 1901.

Häuſerhöhe, weil dieſe die Belichtung der Erdgeſchoſſe auf der gegenüberliegenden Straſsenſeite beeinfluſst: die Breite der Wohnſtraſse kann deshalb auf 13 bis 10 m und falls Vorgärten angeordnet ſind, bis auf 8 m (Fahrweg 5 m, zwei Fuſswege zu je 1,50 m) eingeſchränkt werden.

Die Anforderungen der Geſundheit an die Breite einer Straſse werden durch die richtige Berückſichtigung der Verkehrsverhältniſſe in der Regel erfüllt ſein, vorausgeſetzt, daſs die zuläſſige Haushöhe, wie dies in den meiſten Bauordnungen der Fall iſt, zur Straſsenbreite in einem angemeſſenen Verhältniſſe ſteht. Manche 119. Geſundheitliche Anforderungen.

Fig. 108.



Verhältnis zwiſchen Straſsenbreiten und Gebäudehöhen in verſchiedenen Städten.

Bauordnungen ſetzen den einfachen Grundſatz feſt, daſs ein Haus vom Bürgerſteig bis zum Dachgeſims nicht höher ſein ſoll, als die Straſse breit iſt.

Andere Bauordnungen vereinigen mit dieſer Vorſchrift die Beſtimmung, daſs auch für engere Straſsen eine Haushöhe von beiſpielsweiſe 10 oder 12 m immer zuläſſig iſt, daſs ferner über eine gewiſſe Höhe, z. B. 20 oder 22 m, hinaus, Wohngebäude überhaupt nicht aufgeführt werden dürfen (München, Berlin, Caſſel, Düſſeldorf). Die Mehrzahl der Städte ſchlägt indes einen Mittelweg ein (vergl. Fig. 108 [21]), indem ſie beſtimmt, daſs zwiſchen den zuläſſigen abſoluten Grenzzahlen die Haushöhe einige Meter (3 bis 6 m) mehr betragen darf als die Straſsenbreite (Frankfurt, Stuttgart, Cöln, Hamburg). In Karlsruhe iſt die gröſste zuläſſige Höhe zwiſchen den äuſserſten Grenzzahlen gleich der 1¼-fachen, im ſonnigeren Rom gleich der 1½-fachen Straſsenbreite. *Trélat* verlangt, daſs die Straſsen behufs ausreichender 120. Beziehungen zwiſchen Haushöhe und Straſsenbreite.

[21]) Die ſtädtiſchen Bauordnungen ſind in beſtändiger Entwickelung begriffen; auch die von uns angegebenen Zahlen ſind ſeit 1890 mannigfachen Aenderungen unterworfen worden; dennoch durfte Fig. 108 ihren grundſätzlichen Wert für die vorliegende Betrachtung nicht verloren haben.

Beleuchtung der Wohnräume eine Breite erhalten, welche der $1\frac{1}{2}$-fachen Gebäudehöhe gleich ift[22]). Die neueren Bauordnungen, deren Vorfchriften für die verfchiedenen Stadtteile abgeftuft find und befonders in neuen Vierteln gröfsere Weiträumigkeit verlangen als in der Altftadt, zeigen auch für das Verhältnis zwifchen Haushöhe und Strafsenbreite eine gewiffe Mannigfaltigkeit in derfelben Stadt.

121. Himmelslicht

Ein leitender gefundheitlicher Gefichtspunkt ift derjenige, dafs in jeden Wohnraum das Himmelslicht unter 45 Grad, womöglich bis an die Rückwand des Zimmers, einfallen foll. Obfchon man bei flüchtiger Betrachtung zu der Annahme geneigt ift, diefe alte Forderung fei fowohl an Höfen wie an Strafsen leicht erfüllbar, haben doch die meiften Bauordnungen fich genötigt gefehen, befonders in alten Stadtteilen Höfe von fo geringen Abmeffungen zuzulaffen, dafs den unteren Gefchoffen der genannte Lichteinfallswinkel durchaus nicht gewährt wird (vergl. Fig. 13 bis 18 u. 89). Häufig wird die Forderung nicht einmal für die Erdgefchofszimmer an der Strafse erfüllt.

122. Sonnenftrahlen und Strafsenrichtung.

Weit fchwieriger, ja oft unmöglich ift es jedoch, in ähnlicher Weife dafür zu forgen, dafs die unmittelbaren Sonnenftrahlen täglich wenigftens eine oder zwei Stunden lang in alle Wohnräume einfallen. Dies hängt nicht blofs von der Breite der Strafsen (und Höfe) ab, fondern mehr noch von der Strafsenrichtung, welche zumeift etwas Gegebenes oder vom Verkehre Vorgefchriebenes ift, und von der Stellung der An- und Hinterbauten, alfo von der Art der Bebauung des Grundftückes. Leider find auch in diefer Hinficht die Rückfichten auf die räumliche Geftaltung und auf die Rentabilität oft ftärker als die gefundheitliche Forderung der Befonnung. Der Architekt fowohl als der Bauherr könnten ihre Gebäude in vielen Fällen den Richtungen der Sonnenftrahlen weit mehr anpaffen, als dies gewöhnlich gefchieht; der Gefundheit und Behaglichkeit der Einwohner würden fie dadurch einen grofsen Dienft erweifen. Daneben bleibt die Pflicht des Stadtplanentwerfers beftehen, die Strafsen nach Möglichkeit fo zu den Himmelsrichtungen zu legen, dafs die reine Nordlage vermieden wird; aber fo wenig allein mafsgebend die Befonnung bei der Feftftellung der Strafsenrichtungen und Strafsenbreiten leider fein kann, einen fo entfcheidenden Einflufs kann und foll fie auf die Stellung der Anbauten und Hofgebäude ausüben. Laffen fich auch die vorteilhaften Befonnungsverhältniffe der offenen Bauweife nicht auf alle Stadtteile übertragen, fo ift es doch durch die gedachte Rückfichtnahme möglich, die Nachteile der gefchloffenen Bebauung erheblich zu mildern[23]).

123. Uebertriebene Strafsenbreiten.

Eine allzu grofse Ausdehnung der Strafsenbreiten und der freien Verkehrsplätze ift keineswegs als gefundheitsfördernd zu betrachten, da der Strafsenftaub mit feinen mineralifchen und faulenden Beftandteilen den Lungen nichts weniger als zuträglich ift und der Mangel an Schatten oft unangenehm empfunden wird. Auch pflegen die Häufer umfo höher emporgeführt zu werden, je breiter die Strafsen find; Licht und Sonnenfchein werden alfo in faft demfelben Verhältnis befchränkt, wie in weniger breiten Strafsen, während die Unbequemlichkeit des Wohnens und die Nachteile der Bevölkerungsdichtigkeit gefteigert werden. In der

---

[22]) Vergl.: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienifchen Sektionen. Heft Nr. XI: Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu verforgen. Berichte von *E. Clément* & *E. Trélat*. Wien 1887 — ferner *Baumeifter's* Referat über die betreffenden Kongrefsverhandlungen in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1888, S. 220 — endlich die im Anhange diefes Halbbandes abgedruckten Münchener Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege«.

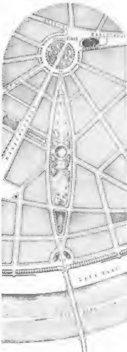
[23]) Siehe auch: *De la hauteur des bâtiments en dehors de voies publiques.* *Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 1.

Regel soll daher der Flächeninhalt des freien Strafsenkörpers nicht über das zu erwartende Verkehrsbedürfnis und das einer mäfsigen Gebäudehöhe entsprechende Lichtbedürfnis hinausgehen.

124. Bepflanzungen.

Da, wo aus besonderen Gründen sehr breite Strafsen und Plätze angelegt werden, ist es eine Forderung der öffentlichen Gesundheitspflege, den nicht für den Verkehr nötigen Flächen durch Bepflanzung oder Berasung die schädlichen Eigenschaften zu nehmen, zugleich aber durch Polizeivorschriften der Gebäudehöhe ein angemessenes Ziel zu setzen.

Fig. 109.



Aus einem Bebauungsplan für Dresden-Neustadt.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

125. Anteil der Strafsen etc. am Gesamtfelde.

Der Anteil der Strafsen- und Platzflächen am gesamten Stadtfelde pflegt zwischen 20 und 50 Vomhundert zu schwanken; ein gutes Mittelmafs ist 35 Vomhundert. Die untere Grenze von 20 oder 25 Vomhundert pflegt auf Unvollständigkeit des Planes, auf zu schmale Strafsen oder zu sparsame Anordnung von freien Plätzen hinzudeuten; sie kann aber bei grofsen Blockabmessungen (z. B. für Landhäuser oder Fabriken) und geringem Verkehr durchaus angemessen sein. Der Prozentsatz steigt berechtigterweise bei geringen Blockabmessungen und breiten Verkehrstrafsen. Die obere Grenze von 50 Vomhundert zeugt von starker Einteilung des Strafsennetzes und kleinen Blöcken bei geschlossener Bebauung; in manchen neuen Teilen französischer Städte, z. B. in Genf, dessen Bauart einen durchaus französischen Charakter hat, wird der Satz von 50 Vomhundert sogar überschritten. Eine Vorschrift, dafs überhaupt Strafsen- und Platzflächen einen bestimmten geringsten prozentualischen Anteil des Bebauungsgebietes bilden müssen, wäre von keinem entscheidenden Werte, da sie für Bebauungspläne, in denen nur die Hauptlinien festgelegt werden, nicht anwendbar ist und da gröfsere Parkanlagen, Gärten und Gewerbeniederlassungen auch bei der Unterteilung die Rechnung vereiteln.

126. Mafshalten in der Breite.

Auch die Schönheit verlangt Mafshalten in der Strafsenbreite. So unfreundlich und bedrückend Strafsen und Gassen von weniger als 8 oder gar 5 m in der Regel sind, ebenso unbehaglich und langweilig sind unnötig weit angelegte, verkehrsarme Strafsen von 20 oder 30 m Breite mit niedrigen Häuserreihen. Es ist deshalb eine aufmerksame Abstufung der Strafsenbreiten, je nach der Bedeutung des Verkehres und des Anbaues, erforderlich. Eine bepflanzte Ringstrafse, eine Promenadenstrafse, kurz jede Hauptstrafse mufs sich in ihrer ganzen Anlage deutlich von Nebenstrafsen und blofsen Wohnstrafsen unterscheiden.

127. Keilförmige Strafsen.

Die Oertlichkeit kann zuweilen Anlafs geben, eine Strafse keilförmig zu gestalten, d. h. die Breite einer geraden Strafse von einem Ende zum anderen allmählich abnehmen zu lassen. Ein bekanntes Beispiel ist die Neustädtische Haupt-

ftrafse zu Dresden (Fig. 109). Man könnte es für einen fchönheitlichen Vorteil halten, dafs, wie in mittelalterlichen Choranlagen, durch die Verjüngung der Breite die perfpektivifche Wirkung gefteigert wird. Aber diefe Steigerung tritt nur in der einen Richtung ein und findet in der flaueren Wirkung nach der anderen Richtung ihre Schattenfeite. Wohl aber ift die Verjüngung der Strafsenbreite aus Zweckmäfsigkeitsgründen oft fehr empfehlenswert, z. B. bei der Ueberleitung verfchiedenartiger Fluchtlinien oder bei der Mündung breiter Strafsen auf einen Knotenpunkt.

128. Wechfelnde Breite.

Strafsen von wechfelnder Breite findet man allgemein in Dörfern und Städten, die nicht nach einheitlichen Fluchtlinien erbaut find; dies kann den Eindruck der Unordnung und Willkür machen, kann aber auch, wie viele mittelalterliche Städte beweifen, bei wohl empfundener Linienführung malerifche Bilder hervorrufen. Die Abweichung vom parallelen Lauf der Strafsenwandungen ift in der Hand des künftlerifch empfindenden Entwerfers ein hervorragendes Mittel zur Verfchönerung der Stadt. Als Beifpiele mögen die in Fig. 110 u. 111 dargeftellten neuen Strafsen aus München und Brünn dienen.

Wechfelnde Strafsenbreiten in den geometrifchen Formen der Zahnftrafse und der Sägeftrafse (Fig. 112 u. 113) hat *Hénard* in Paris vorgefchlagen; eine gelegentliche Anwendung mag empfehlenswert fein.

129. Wechfel überhaupt.

Eine der vornehmften Forderungen der Schönheit ift überhaupt der Wechfel in der Strafsenausbildung, fowohl bezüglich der allgemeinen Form als hinfichtlich der Breite, der Profilierung und der Ausfchmückung. Je nachdem die letztere in blofsen Baumreihen, oder in Rafenbändern mit Ziergefträuch, oder in gröfseren gärtnerifchen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern und dergl. beftehen foll, kann die erforderliche Strafsenbreite, wie fchon erwähnt, bis auf 100^{m} und mehr wachfen, indem fie in ihrer wechfelnden Geftaltung die anziehendften Stadtbilder hervorruft. Beifpiele langer Strafsenzüge mit wechfelnden Breiten find die *Maximilian*-Strafse in Augsburg, die *Boulevards* zu Brüffel, die äufseren *Boulevards* zu Paris, die neue Ringftrafse zu Cöln (vergl. Abfchn. 3), welche fpäter noch befprochen werden wird, endlich die *Andrassy*-Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der nebenftehenden Tafel[24]).

Diefe jetzt fo herrliche Strafse wäre bei ihrer aufsergewöhnlichen Länge von 2320^{m} eine langweilige Anlage geworden, wenn die Erbauer nicht für den Wechfel der Breite, der Profilierung und der Bebauung geforgt hätten. Auf eine 34,14^{m} breite, aus einem Fahrweg und zwei baumbefetzten Bürgerfteigen beftehende Strecke folgt eine folche von 45,50^{m} Breite, deren Profil zwei Mittelalleen zwifchen drei Fahrftrafsen zeigt; auf der dritten Strecke find diefem Profil beiderfeits Vorgärten von je 5,70^{m} Tiefe hinzugefügt, welche den Uebergang zu der Villenbebauung der in den Stadtpark mündenden Schlufsftrecke vorbereiten.

c) Strafsenlänge; gerade und gekrümmte Strafsen.

130. Befchränkung der Länge.

Vom Verkehrsftandpunkte follte eine Strafse fo lang als möglich in gerader oder, beffer gefagt, in überfichtlicher Linie fortgeführt werden. Vom gefundheitlichen Standpunkte empfiehlt fich fchon wegen des Staubtreibens und wegen der fcharfen Winde, die in langen geraden Strafsen, befonders wenn diefe der herrfchenden Windrichtung entfprechen, recht unangenehm werden können, eine vorfichtige Befchränkung der Länge. Die Schönheit verlangt diefe Befchränkung auf das beftimmtefte. Soll eine Strafse dem Schönheitsgefühl entfprechen, foll der Verkehr

[24]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 476.

Fig. I.

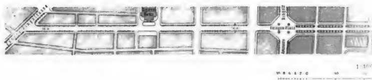
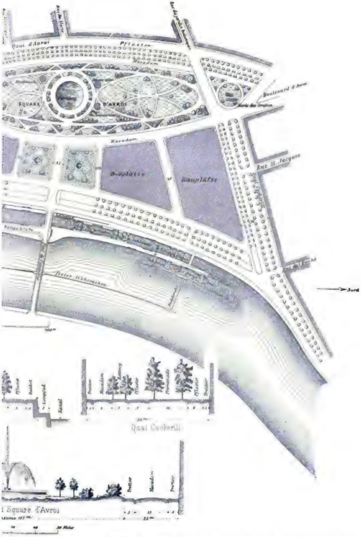


Fig. II.

Quai d'Avroy

Quaistrasse

Andrassy-Strafse zu Budapest.

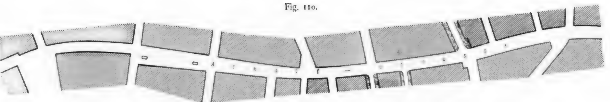


Gekrümmte Strafsenanlagen zu Lüttich.

Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

Digitized by Google

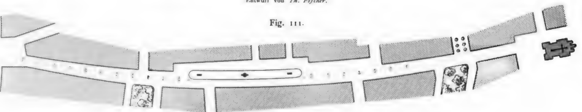
Fig. 110.



Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von München.

Entwurf von *Th. Fifcher.*

Fig. 111.



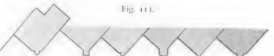
Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von Brünn.

Entwurf von *J. Stübben.*

Fig. 112.

Zahnftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

Fig. 113.



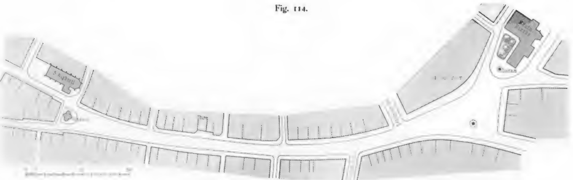
Sägeftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

auf derfelben das Auge nicht ermüden, vielmehr ein befriedigendes Bild gewähren, fo mufs ihre Länge gewiffermafsen eine Funktion ihrer Breite fein. Wie man für Wohnräume und Feftfäle als äufserftes Verhältnis der Länge und Breite dasjenige wie 2 : 1 annimmt, fo gibt es auch für die Stadtftrafsen gewiffe Schönheitsverhältniffe, die nicht überfchritten werden follten. Die »Linden« in Berlin, der »Hohenzollernring« in Cöln, beides wohl proportionierte, ohne Uebertreibung den Eindruck der »Länge« machende Strafsen, zeigen das Verhältnis der Breite zur Länge, wie 50 m zu 1000 m, bezw. wie 36 m zu 700 m. Die bekannte Parifer *Boulevard*-Strecke *Italiens-Capucines-Madeleine* zeigt ein Verhältnis von ungefähr 1 : 30, dürfte aber die Grenze des Schönen vielleicht fchon überfchritten haben. Wir möchten daher das Verhältnis 1 : 25 als die fchönheitliche Grenze für gleichmäfsig fallende, gleichmäfsig breite, gerade Strafsen bezeichnen, auch vor Strafsenanlagen warnen, deren Länge 1 km bei gleicher Richtung und Breite überfchreitet, in welchen deshalb das Auge auf das entfernte Ende der Strafse geleitet wird, wo es die Gegenftände nicht mehr zu unterfcheiden vermag. Gleichmäfsig gerade Strafsen, wie die *Boulevards de Sébaftopol* und *de Strasbourg* zu Paris mit 2,50 km, die *Friedrich*-Strafse zu Berlin mit 3 km Länge und die *Rue Lafayette* zu Paris, welche mit der *Rue d'Allemagne* eine gerade Linie von mehr als 4,50 km Länge bildet, find offenbar in ihrer Entwickelung übertrieben und unfchön. Das Längenverhältnis darf ein geftreckteres werden und vielleicht bis 1 : 40, ja 1 : 50 reichen, wenn, wie bei der oben befprochenen *Andraffy*-Strafse, ein entfchiedener Breiten- und Profilwechfel angeordnet wird, wenn die Strafse ein konkaves Gefälle hat — was im nächften Kapitel behandelt werden wird — oder wenn die Strafse gekrümmt ift.

131. Gekrümmte Strafsen.

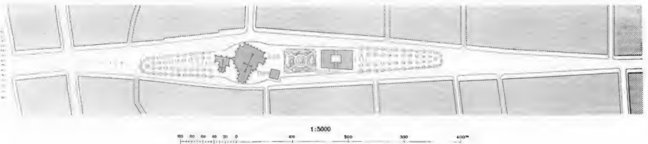
Die gekrümmten Strafsen find in ihrer Längenentwickelung und ihrem Nivellement weniger gebunden als die geraden Strafsen, weil fie dem Auge ein vielgeftaltigeres Bild darbieten. Sie befitzen die vorteilhafte Eigenfchaft, dafs beim Begehen derfelben die auf der konkaven Seite ftehenden Häufer, eines nach dem anderen, voller in die Erfcheinung treten, dafs alfo ein fteter Wechfel des Bildes vor fich geht, dafs endlich der Blick in eine krumme Strafse fich durch die beiden Strafsenfronten felbft begrenzt, was wohnlicher, behaglicher als die lange Perfpektive einer geraden Strafse ausfieht, die zu ihrem Abfchlufs eines befonderen Gegenftandes von Bedeutung bedarf, dann aber allerdings an Monumentalität und Grofsartigkeit dem gekrümmten Strafsenzuge überlegen fein kann. Der Nachteil der Strafsenkrummung befteht darin, dafs die Häufer auf der konvexen Seite fo wenig fich geltend machen, indem der Blick immer auf der konkaven Seite ruht, und dafs der Verkehr bei ftarker Krümmung weniger überfichtlich ift. Auf alle Fälle ift die gekrümmte Strafse eine angenehme Abwechfelung im geradlinigen Schema; das Verwerfen krummer Strafsen aus modernen Stadtplänen wäre daher ungerechtfertigt. In fehr vielen Fällen, wo der Uebergang aus einer Strafsenrichtung in eine andere zu vermitteln, wo die gerade Strafse den Grundftücksgrenzen oder dem hügeligen Gelände fich nicht ohne Zwang anpaffen läfst, wo alte Gebäude zu fchonen, Landhausviertel auszubilden find u. f. f., find fchlanke Strafsenkrümmungen fchön und zweckmäfsig. Die krummen Strafsen zur ausfchliefslichen Regel erheben zu wollen, wäre eine Torheit. Ebenfo ift es eine Uebertreibung, krumme und unregelmäfsige mittelalterliche Strafsen wegen ihrer malerifchen Erfcheinung zur allgemeinen, willkürlichen Nachbildung empfehlen zu wollen. Gerade und krumme, regelmäfsige und unregelmäfsige Strafsen haben ihre praktifche und künftlerifche Berechtigung.

Fig. 114.



»Anger« zu Erfurt.

Fig. 115.



Hauptstraße zu Kaschau.

Es kommt auf die Zwecke und auf die örtlichen Vorbedingungen an. Wird beides aufmerkfam berückfichtigt und fucht der Entwerfer die zukünftige körperliche Erfcheinung der bebauten Strafse fich ftets vor Augen zu halten, fo entfteht zwar keine Stadt des Mittelalters oder der Renaiffance — denn die Zwecke und Vorbedingungen find andere geworden —; aber es ergibt fich eine ähnliche Mannigfaltigkeit und Abwechfelung, wie manche alten Städte fie uns fo wohltuend vorführen.

Die Krümmung durch eine Polygonlinie zu erfetzen, ift unnötig und meift unfchön; das Erfetzen der Kurve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront ift indes nicht ausgefchloffen.

132. Beifpiele.

Schöne Beifpiele krummer Strafsen find der *Canale Grande* zu Venedig, der »Anger« zu Erfurt (Fig. 114), die »Zeil« zu Frankfurt, die Königftrafse zu Nürnberg, die *Maximilian*-Strafse zu Augsburg, die *Place Meir* zu Antwerpen, die *Rue Esquermoife* zu Lille, auch der Hanfaring zu Cöln (fiehe Abfchn. 3). Allerdings macht die Biegung allein eine Strafse noch nicht fchön, wie der *Regents-Quadrant* zu London zeigt, wo diefelbe langweilige fünfftöckige Faffadenarchitektur in der ganzen Strafsenlänge durchgeführt und fogar über die Querftrafsen fort verbunden ift.

133. Doppelt gekrümmte Strafsen.

Der Umftand, dafs in der gebogenen Strafse die konkave Seite fo vorwiegend fich geltend macht, während die konvexe als untergeordnet zurücktritt, hat zum Entwurf und zur Anlage von Strafsen geführt, deren beide Seiten konkav ausgebaucht find, deren Fläche alfo eine linfenförmige Geftalt erhält und durch Gartenanlagen, Standbilder, Laufbrunnen und dergl. gefchmückt werden kann. Oertliche Verhältniffe können folche Strafsenanlagen, wovon der von *Blonden* entworfene und ausgeführte *Square d'Avroy* in Lüttich (fiehe Fig. II auf der Tafel bei S. 74 [25]) ein modernes Beifpiel ift, nicht allein rechtfertigen, fondern fie zu einer vorzüglichen Stadtverfchönerung machen. Es wäre aber verwerflich, ohne die örtlichen Vorbedingungen in gefuchter Weife folche Ausnahmsanlagen herrichten zu wollen.

134. Beifpiele.

In Lüttich lag die örtliche Vorbedingung darin, dafs die weftliche Strafsenfront vorhanden war, dafs die öftliche Bogenfront die Verlängerung der zum Bahnhof kommenden *Guillemins*-Strafse bildet und dafs ferner die linfenförmige Parkanlage hauptfächlich den Platz eines früheren Schiffahrtsbeckens einnimmt. Auch die neue konkave Strafsenfront am Maasufer in Fig. II der Tafel bei S. 74 ift von guter Wirkung. — Eine mächtige konkave Uferftrafse befitzt Antwerpen an der Schelde; am Rheinufer zu Cöln ift fie vom Verfaffer neu gefchaffen worden.

Nach dem Lütticher Vorbilde hat der Verfaffer im Jahre 1878 bei der Dresdener Bebauungsplankonkurrenz eine doppelt-konkave Strafsenanlage vorgefchlagen, deren weftlicher Fahrweg die Verlängerung der Elbebrücke bildet, während die Zufammenziehung am entgegengefetzten Ende durch die organifche Einmündung in den *Albert*-Platz bedingt ift (Fig. 109). Die Durchfahrung diefes Platzes liefse fich leicht fo umgeftalten, dafs nicht blofs die Hauptftrafse, fondern auch die Neue Strafse und die Königftrafse aufgenommen werden.

Von befonderem Reiz ift die nach linfenförmigen Grundlinien angelegte Hauptftrafse *(Fö-utcza)* zu Kafchau in Oberungarn (Fig. 115) dadurch, dafs die breite Mittelftrecke zur Errichtung von öffentlichen Gebäuden, insbefondere der Domkirche, benutzt worden ift.

Brunnen und Denkmäler pflegte das Mittelalter und die ihm folgende Zeit fogar mit Vorliebe in die Mitte breiter Strafsen zu fetzen. Eines der fchönften Beifpiele diefer Art ift die oben fchon erwähnte *Maximilian*-Strafse zu Augsburg, deren eine Häuferflucht einen konkaven Bogen bildet, während die andere, fich mehr der geraden Linie anpaffende fo viel Raum läfst, dafs zwei Erzbrunnen einen angemeffenen Standort finden [26].

---

25) Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

26) Siehe auch: HUGGINS, S. *Remarks on the form, difpofition, and treatment of ftreets. Building news*, Bd. 4, S. 73.
HENRICI, K. Konkurrenzentwurf zu der nordweftlichen Stadterweiterung von Deffau etc. Aachen 1890.

3. Kapitel.

Längen- und Querfchnitte der Strafsen.

a) Längenprofil.

Das Längenprofil ftädtifcher Strafsen hat den Forderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit Rechnung zu tragen. Die Zweckmäfsigkeitsrückfichten beziehen fich auf Verkehr, Abwäfferung und Anbaufähigkeit. 135. Anforderungen des Verkehres.

Der Verkehr verlangt, dafs die Strafsen möglichft wenig fteil find. Nach den vom Preufsifchen Minifterium der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz erlaffenen Ausfuhrungsbeftimmungen vom 28. Mai 1876 foll bei Hauptverkehrftrafsen ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bei Nebenverkehrftrafsen von beträchtlicher Länge ein folches von nicht mehr als 1 : 40 angeftrebt werden. Bei Stadterweiterungen im Flachlande oder in der Talebene werden diefe Gefällsverhältniffe fogar nur ausnahmsweife, z. B. bei der Kreuzung von Eifenbahnen und anderen örtlichen Hinderniffen, anzuwenden fein, vielmehr in der Regel gröfste Gefälle von 1 : 100 bis 1 : 80 ausreichen. Ein ftärkeres Gefälle wie 1 : 70 hat auch den Nachteil, dafs die Herftellung der Strafsendecke aus Afphalt nicht mehr zuläffig ift. In hügelig und gebirgig gelegenen Städten find oft felbft bei Hauptftrafsen Steigungen bis 1 : 25 oder 1 : 20 nicht zu vermeiden; in Nebenftrafsen mufs man fich fogar Steigungen bis 1 : 8 gefallen laffen, ja Treppen anlegen, um die vorhandenen Höhenunterfchiede zu vermitteln.

Nach dem Geldpunkte ausgedrückt, foll das Längenprofil einer Strafse derart beftimmt werden, dafs die Summe der jährlichen Verzinfungs-, Tilgungs-, Unterhaltungs- und Transportkoften ein Minimum werde.

Die Abwäfferung verlangt, dafs die Strafsen nicht zu flach angelegt werden. Ein Längengefälle von 1 : 200 bis 1 : 400 wird je nach der Befchaffenheit der Strafsendecke als das kleinfte zuläffige Gefälle der Strafsenrinnen betrachtet. Flachere Strafsen bedürfen unbedingt der unterirdifchen Entwäfferung und einer derartigen Anlage der Strafsenrinnen, dafs deren Gefälle gebrochen wird und nach den Einfallfchächten hin ftärker ift als das allgemeine Gefälle der Strafse. 136. Abwäfferungsrückfichten.

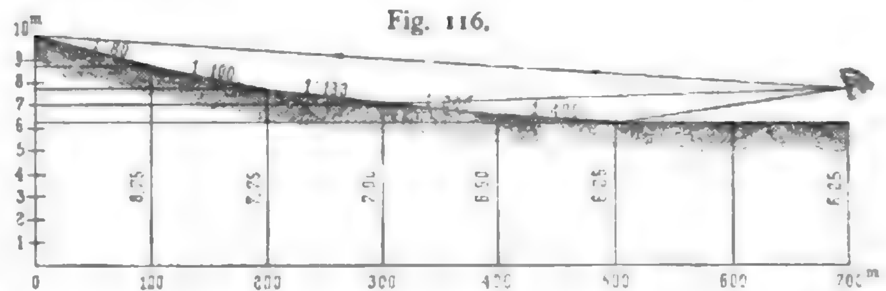
Um den Anbau nicht unnötig zu erfchweren, foll die Strafsenkrone nicht zu hoch über dem Baulande liegen. Ein angenehmes Höhenmafs zwifchen der Sohle des Baublocks und der Strafsenkrone ift $1{,}00$ bis $2{,}00$ m, weil dabei der Ausfchachtungsboden aus Keller und Fundamenten zur Aufhöhung des Hofes und des Gartens benutzt werden kann. Ift man behufs Befriedigung anderer Anforderungen genötigt, die Strafsen in den Boden einzufchneiden (in Marfeille kamen Felseinfchnitte bis zu 15 m Tiefe vor) oder die Strafsenkrone höher als 2 m über den Boden zu legen (bei der Stadterweiterung von Cöln gab es Strafsendämme bis zu 6 m Höhe), fo find dies Nachteile, die man in den Kauf nimmt, um beftimmte Vorteile, z. B. Hochwafferfreiheit, paffende Kanalifation, brauchbare Steigungsverhältniffe u. f. w., zu erzielen oder um fchlimmeren Uebelftänden auszuweichen. Nur unter diefen Vorausfetzungen find folche Nivellements ftädtifcher Strafsen ftatthaft. 137. Höhenunterfchiede zwifchen Strafsenfläche und Bauland.

Ebenfo wichtig ift bei der Längenprofilierung einer ftädtifchen Strafse der fchönheitliche Gefichtspunkt, da das Längenprofil auf die perfpektivifche Erfcheinung der Strafse in demfelben Grade, ja oft in höherem Grade von Einflufs ift wie die Lage, Richtung, Breite und Länge derfelben. 138. Schönheitsrückfichten.

139.
Konkaves
Nivellement.

Das schönste Nivellement ist das konkave (Fig. 116), das aus der Horizontalen oder aus einer schwächeren Steigung in eine stärkere Steigung übergehende. Während auf der gleichmäfsig fallenden oder steigenden Strafse die entfernteren auf oder an der Strafse befindlichen Gegenstände durch die näheren Gegenstände dem Auge des Beschauers verdeckt werden, lösen sich auf der konkav profilierten Strafse die entfernteren Dinge von den näheren ab, sowohl wenn man von der unteren zur oberen Strecke hinschaut als in umgekehrter Richtung. Wenn »der Kopf der Strafse sich hebt«, so erscheint die Strafse stattlicher, das Bild reicher, die Perspektive wirksamer, der Verkehr besser übersehbar. Die Länge der Strafse, d. h. das Verhältnis der Länge zur Breite derselben, kann hierbei das in Art. 130 (S. 76) besprochene Verhältnis 1 : 30 ohne Schaden überschreiten, da, in jeder Richtung gesehen, das Ende deutlicher hervortritt. Herrliche Beispiele konkav nivellierter Strafsen sind in Paris die vom Triumphbogen zum Eintrachtsplatz hinabführende *Avenue* der *Champs-Élysées* und die *Rue Lafayette* von *St.-Vincent de Paul* abwärts[27]). Andere Beispiele dieser Art sind der *Boulevard du Jardin botanique* und der *Boulevard du Midi* zu Brüssel, die *Via Nazionale* zu Rom, die *Via Roma* zu Genua, die *Olga*-Strafse zu Stuttgart. Auch auf grofsen freien Plätzen kommt das konkave Nivellement zur entscheidenden Wirkung, z. B. auf dem *St. Peters*-Platze zu Rom, welcher in Kap. 6 dieses Abschnittes besprochen werden wird.

Fig. 116.



Konkaves Strafsennivellement.

Fig. 117.

Konvexes Strafsennivellement.

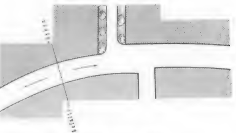
Es ist ein ungemein anziehendes Bild, des Abends auf solchen in leicht gekrümmtem Hohlbogen abfallenden Strafsen die girlandenartige Linie der Strafsenlaternen zu verfolgen, zwischen welchen bei starkem Verkehre ein Schwarm von Wagenlichtern hindurchzittert; bei festlichen Gelegenheiten wird die Wirkung beispielsweise auf den *Champs-Élysées* zu Paris in das Feenhafte gesteigert.

140.
Lange Strafsen
ohne
Gefällwechsel.

Die gleichmäfsig ansteigende oder wagrechte Strafse sieht demgegenüber steif und leer aus. Ebensowenig wie man eine Strafse auf Stundenlänge geradlinig durchführen darf, was den unbefriedigenden Eindruck hervorruft, als ob man etwa mit einem Messer die Stadt nach Art eines Kuchens in zwei Teile getrennt und etwas auseinander geschoben hätte, ebenso reizlos ist es, eine gerade Strafse von beträchtlicher Längenausdehnung ohne jeden Gefällwechsel anzulegen. Manche moderne Strafsen mögen diesem Umstande in gleichem Mafse ihre langweilige, einförmige Erscheinung verdanken wie der ununterbrochen geradlinigen Häuserflucht.

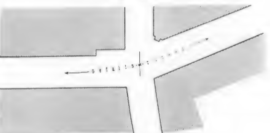
[27]) Vergl.: STÜBBEN, J. Paris in Bezug auf Strafsenbau und Stadterweiterung. Zeitschr. f. Bauw. 1879, S. 377.

Fig. 118.



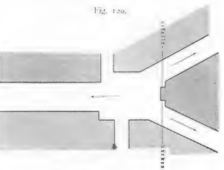
Krümmung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 119.



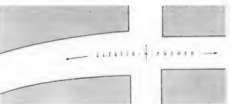
Knickung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 120.



Gabelung einer Strafse
zum Verdecken eines Gefällrückens.

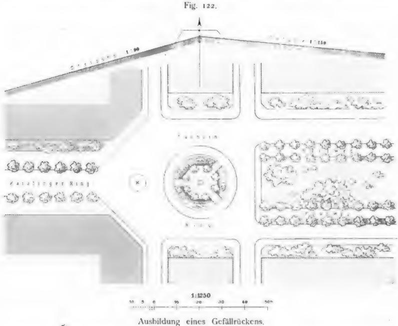
Fig. 121.



Verfetzung der Fluchtlinien
an einem Gefällrücken.

141. Konvexes Nivellement. Die Strafse mit gerader Gefällslinie könnte man äfthetifch neutral nennen; aber verletzend und unfchön wird das Strafsenbild, wenn das Nivellement ein konvexes ift, d. h. wenn im Längenprofil der Strafse fich ein Rücken bildet. Das Auge vermag dann die Strafsenfläche nur bis zu dem Rückenpunkte zu verfolgen; hinter diefem verfchwindet die Strafsenfläche oder verkürzt fich plötzlich (Fig. 117). Beifpiele folcher Strafsen find die Theaterftrafse zu Aachen, die Königftrafse zu Altona, die Königftrafse zu Stuttgart, der *Boulevard de la République* zu Marfeille, ferner eine Reihe von Strafsen im füdlichen Teile von Darmftadt, welche geradlinig über Tal und Hügel gelegt find (*Heinrich-*, *Wilhelminen-*, Hügelftrafse). Noch rückfichtslofer

Fig. 122.



Ausbildung eines Gefällrückens.

in Bezug auf Gefällbrüche pflegt man in amerikanifchen Städten vorzugehen, wo, wie z. B. im alten San Francisco, die befchriebene häfsliche Strafsenbildung etwas Gewöhnliches ift.

Die Häufer fcheinen jenfeits der Rückenlinie in die Erde zu finken. Die auf der Strafse jenfeits der Höhe fich bewegenden Menfchen und Wagen fieht man nur ftückweife. Wie auf hoher See zeigt fich zuerft der oberfte Teil des entfernten Gegenftandes. Vom Menfchen fieht man zuerft den Kopf, dann den mittleren, dann den unteren Teil des Körpers; die Füfse kommen erft zum Vorfchein, wenn man fich dem Strafsenrücken fo weit genähert hat, dafs das Auge hinüberzufehen vermag. Da hiernach das Strafsenbild vom erften Gefällrücken gewiffermafsen abgefchnitten wird, fo können folche Strafsen eine wirkfame Perfpektive nicht dar-

bieten; jedenfalls wird das perfpektivifche Bild wefentlich beeinträchtigt. In Fällen, wo man fich gezwungen fieht, konvexe Gefällsbrüche anzuordnen, follte man wenigftens danach trachten, dafs das Auge des aufrecht ftehenden Menfchen die Strafsenfläche jenfeits des Rückens noch überfchauen kann. In Stadterweiterungsplänen ift es aber weit beffer, den ftörenden Eindruck des unvermeidlichen Rückens dadurch zu befeitigen oder zu mildern, dafs man die Strafse entweder krümmt (Fig. 118) oder dafs man fie am Gefällrücken knickt oder teilt (Fig. 119 u. 120). Auch die Verfetzung einer Fluchtlinie, ohne den Verkehr zu ftören, vermag die Wirkung des Gefällrückens zu mildern (Fig. 118 u. 121). Die Nötigung, die Strafsenrichtung am Rückenpunkte zu ändern, bringt die veränderte Strecke vielleicht in die Linie eines folgenden Strafsenzuges, oder es bildet fich eine intereffante Gabelung; kurz, es tritt irgend eine andere, vielleicht reizvolle Gruppierung des Stadtplanes ein. Die Krümmung läfst den Gefällsbruch weniger auffallend erfcheinen, unter Umftänden fogar für das Auge verfchwinden. Die Teilung kann entweder in wagrechter Ebene erfolgen durch Gabelung (Fig. 120) oder in lotrechter Ebene durch eine befondere Betonung und Ausbildung des Rückenpunktes, derart, dafs der Blick auf dem Rücken feinen Ruhepunkt findet, die Durchficht aber verfchloffen ift. Hierfür ift es zweckmäfsig, den Rücken mit einer Strafsenkreuzung oder einer Strafsenerweiterung zufammenzulegen, wo die angemeffene Aufftellung eines Laufbrunnens, eines Denkmales, eines Ausfichtshügels, einer Terraffe oder dergl. möglich ift. Als Beifpiel diene der Uebergang des Karolingerrings in den Sachfenring zu Cöln, wo durch die Errichtung eines mit einem Denkmal zu fchmückenden Anfichtshügels auf dem Strafsenrücken eine anmutige Anlage erzielt ift (Fig. 122). Ein weit hervorragenderes Beifpiel aber ift der Triumphbogen auf der *Place de l'Étoile* zu Paris, welcher nicht blofs im Zielpunkte, fondern auch im Höhenbrechpunkte der auf ihn gerichteten Strafsen fteht. (Vergl. Fig. 369[28]).

b) Querprofil.

142. Querprofil ohne Höhenabfätze.

Am deutlichften prägt fich der Wert und die Bedeutung einer ftädtifchen Strafse in der Behandlung des Querprofils aus. Die Wahl desfelben ift deshalb eine wichtige Aufgabe, bei deren Löfung allen örtlichen Verhältniffen gebührend Rechnung getragen werden mufs.

Abgefehen von nur dem Fufsverkehr dienenden Wegen, von glasgedeckten Paffagen, welche der Quere nach wagrecht und auch der Länge nach möglichft wagrecht angeordnet werden, fowie von ganz untergeordneten Gaffen und »Höfen«, deren Pflafter einfach in der Mitte eine flache Rinne zur Abwäfferung erhält, pflegen alle Stadtftrafsen bis zu 25 bis 30 m Breite in einen mittleren Fahrweg und zwei feitliche Fufswege eingeteilt zu werden. Manche italienifche Städte machen allerdings eine Ausnahme, infofern fie entweder, wie Genua und Palermo, die ganze Strafsenfläche in einer Ebene ohne Unterfcheidung von Fufs- und Fahrweg mit Marmorplatten belegen, oder, wie Turin und Mailand, in das aus kleinen Feldfteinen beftehende Strafsenpflafter, und zwar in gleicher Höhe, Plattenbahnen von Granit oder Marmor legen, welche teils für die Fufsgänger, teils für die Wagenräder dienen; die Strafsenrinnen und Einläufe werden dabei zwifchen die Plattenbahnen fo verteilt,

28) Siehe auch: CONTY, A. *Du nivellement des rues. Gaz. des arch. et du bât.* 1875, S. 106, 113, 134, 137.

daſs jeder Fahrſtreifen für ſich getrennt in ſeiner Mitte entwäſſert wird (Fig. 222, 223, 228 u. 229).

143. Querprofil mit erhöhten Fuſswegen.

Die Regel iſt dagegen, daſs der Fuſsweg um ein gewiſſes Maſs (9 bis 16 cm) über die Fahrſtraſse erhöht und mit Randſteinen eingefaſst wird. Der erhöhte Gehweg heiſst bei uns Bürgerſteig[29]), in Frankreich *Trottoir*, in England einfach *Footway*. Der Zweck der Erhöhung iſt, das Auffahren der Fuhrwerke zu verhindern, damit den Gehenden ein geſicherter und beſonders geebneter Weg vorbehalten ſei und damit die Häuſer vor dem Anprall der Wagen geſchont werden. In gewöhnlichen Straſsen mit ſtarkem Fahrverkehr pflegt die Bürgerſteigbreite b ein Fünftel, die Fahrdammbreite f alſo drei Fünftel der Straſsenbreite s einzunehmen, d. h. es iſt $b = \frac{s}{5}$ und $f = \frac{3}{5} s$. Bei minder lebhaftem Fahrverkehr empfiehlt es ſich, den Fahrweg auf die Hälfte der Straſsenbreite einzuſchränken, die Bürgerſteige ſomit auf je $\frac{1}{4}$ der Straſsenbreite anzulegen, d. h. $b = \frac{s}{4}$ und $f = \frac{s}{2}$ zu machen. Dieſe Anordnung verbindet mit der Ermäſsigung der Anlagekoſten ein freundlicheres Ausſehen (Fig. 123 bis 125).

Fig. 123.

Fig. 124.

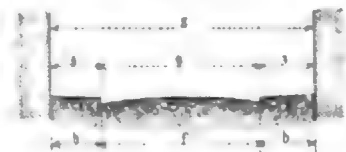
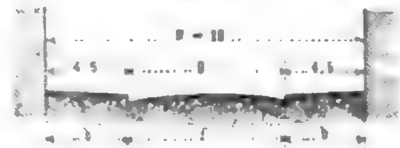


Fig. 125.



144. Fahrbahnbreite.

Einen anderen Geſichtspunkt zur Beſtimmung der Fahrdammbreite gibt die Frage, wieviel Fuhrwerke gleichzeitig nebeneinander auf der Straſse Platz finden ſollen. Nimmt man die normale Spurweite eines Laſtwagens (von Auſsenkante zu Auſsenkante der Radkränze) zu $1{,}_{80}$ m, die Breite der Ladung zu $2{,}_{30}$ m, jedoch einſchlieſslich Sicherheitsabſtand zu $2{,}_{50}$ m an, ſo findet man, wenn die Ladung nicht über die Bürgerſteigkante hinüberragen ſoll, die geringſte Breite für einen einſpurigen Fahrdamm zu $2{,}_{50}$ m, für einen zweiſpurigen zu $5{,}_{00}$ m, für einen dreiſpurigen, welcher nicht bloſs das Begegnen zweier Wagen, ſondern das gleichzeitige Halten eines Wagens erlaubt, zu $7{,}_{50}$ m, für einen vierſpurigen Fahrdamm zu $10{,}_{00}$ m. Letztgenanntes Maſs iſt zugleich die untere Grenze der Fahrbahnbreite für eine verkehrreiche zweiſpurige Straſsenbahn, mit Einſchluſs zweier Seitenſtreifen, auf denen die ungeſtörte Vorfahrt von Straſsenfuhrwerk an die Bürgerſteige ſtattfinden ſoll; unter Hinzufügung der 3 bis 4 m breiten Bürgerſteige erhält man ſomit in dieſem häufigen Falle eine Straſsenbreite von mindeſtens 16 bis 18 m.

Da indes auch eine groſse Anzahl ſchmalerer Fuhrwerke, beſonders Droſchken und Handwagen, auf den Straſsen verkehren, da ferner der Verkehr ſicherer von ſtatten geht, wenn die Fahrſtreifen nicht ſo eng aneinander liegen; ſo haben alle zwiſchen den genannten Fahrbahnmaſsen liegenden Dammbreiten ebenfalls ihre Bedeutung und Berechtigung. Zur Not können in alten Städten die genannten Maſse noch um ein geringes eingeſchränkt, die Zweiſpur nämlich bis auf $4{,}_{50}$ m, die Dreiſpur bis auf $7{,}_{00}$ m verſchmälert werden, wenn man ſich durch die Enge der Verhältniſſe gezwungen ſieht, den Umſtand zu Hilfe zu nehmen, daſs ein ausweichendes Fuhr-

[29]) Es wäre ohne Zweifel erwünſcht, ſtatt des ſchwerfälligen Wortes »Bürgerſteig« ein kürzeres und einfacheres anzuwenden; die mitunter angewendeten Bezeichnungen »Schrittweg, Fuſsweg, Schrittbahn, Gehbahn« decken ſich aber nach Meinung des Verf. nicht mit dem Begriff des ſtädtiſchen »Trottoirs«.

werk mit dem Rade bis an den Bürgerſteigrand heranfahren, alſo einen Streifen des Bürgerſteiges von $\frac{2{,}30 - 1{,}80}{2} = 0{,}25$ m in Anſpruch nehmen kann.

Unter Annahme des Verhältniſſes $b = \frac{s}{4}$ bis $\frac{s}{5}$ erhalten 18 m breite Straſsen ſchon recht anſehnliche Bürgerſteige, beginnt bei 20 m Straſsenbreite ſogar ſchon die Möglichkeit der Pflanzung von Baumreihen an den Bürgerſteigkanten. Allerdings iſt eine gedeihliche Entwickelung zweier Baumreihen, wie ſchon früher bemerkt, bei einer Straſsenbreite von weniger als 22 bis 26 m nur ausnahmsweiſe zu erwarten; in engeren Straſsen iſt eine häufige Auswechſelung der Bäume und der Verzicht auf ſchöne Baumkronen notwendig (Fig. 126). 145. Straſsenbreite für Baumreihen.

Sicherer iſt deshalb in Straſsen von 20 bis 23 m Breite die Pflanzung einer einzigen Baumreihe auf der Sonnenſeite oder in der ungefähren Mittellinie, was zu den unſymmetriſchen Querprofilen (Fig. 127 bis 129) führt. Der Mittelſteig in Fig. 129 iſt zum Beſteigen von Straſsenbahnwagen oder Droſchken bequem; zum Spazierengehen empfiehlt ſich die Verbreiterung desſelben nach Fig. 130. Man erreicht dann aber zugleich die Straſsenbreite von 26 m, welche nach Fig. 131, 132 oder 133 die Anpflanzung zweier Baumreihen in ſymmetriſcher, nach Bedürfnis auch in unſymmetriſcher Anordnung zuläſst. Fig. 131 iſt der Typus der zweireihigen Mittelallee, Fig. 132 derjenige der baumbeſetzten Bürgerſteige, zu welchen in Fig. 133 noch die Vorgärten hinzutreten. Als normaler Mindeſtabſtand der Bäume voneinander und von Gebäuden kann das Maſs von 7 m betrachtet werden. In 6 m breiten Alleen (Fig. 131), welche bei mäſsigem Verkehre ſehr angenehme Spaziergänge bilden, ſollte man den Baumabſtand in der Längsrichtung auf 8 bis 9 m feſtſetzen.

Iſt der Bürgerſteig ſo breit, daſs er zwei Baumreihen aufnehmen kann, ſo entſteht die in franzöſiſchen Städten ſehr beliebte Seitenallee oder Gegenallee *(Contre-allée)*. Dieſelbe wird gewöhnlich auf einem beſonderen, nur bekieſten Straſsenſtreifen gepflanzt, von welchem der mit Aſphalt oder Steinplatten belegte eigentliche Bürgerſteig durch einen erhöhten Randſtein mit Rinne getrennt iſt (Fig. 135). Auch die Abtrennung eines beſonderen Wegeſtreifens vom Bürgerſteig bei nur einer Baumreihe auf jeder Straſsenſeite (Fig. 134) iſt in Frankreich häufig, aber nur empfehlenswert, wenn der abgetrennte Streifen zu beſonderer Benutzung, z. B. für Fahrräder, beſtimmt iſt.

Für die Anordnung einer zweireihigen Seitenallee auf jeder Seite der Straſse bedarf es ſchon einer Straſsenbreite von 40 m; für eine dreireihige Mittelallee (zwiſchen zwei Fahrdämmen) kann eine Straſsenbreite von 44 m, für zwei zweireihige Mittelalleen (zwiſchen drei Fahrdämmen) eine ſolche von 50 m als normal angenommen werden (Fig. 135 bis 137). Eine vierreihige Mittelallee zeigt Fig. 138.

Es iſt erſichtlich, welche groſse Mannigfaltigkeit ſymmetriſcher und unſymmetriſcher Straſsenprofile durch die verſchiedene Anordnung und Zahl der Baumreihen, namentlich durch Verbindung von Mittel- und Seitenalleen und durch Einfügung von Radfahrwegen, Raſenſtreifen oder Zierpflanzungen erzeugt werden kann. Die ſymmetriſche Anordnung iſt keineswegs überall erforderlich, es kommt dabei auf die Beſchaffenheit und Bebauung der die Straſsen begleitenden Grundſtücke an. Iſt beiſpielsweiſe die eine Seite einer Straſse mit Häuſern beſetzt, während die andere Seite von einem Park eingefaſst wird, ſo wird man dem letzteren entlang Baumpflanzungen, den Häuſern entlang gewöhnlich einen breiten freien Bürgerſteig 146. Symmetriſche und unſymmetriſche Anordnung.

Fig. 126.

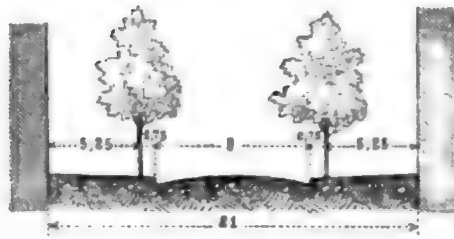


Fig. 127.

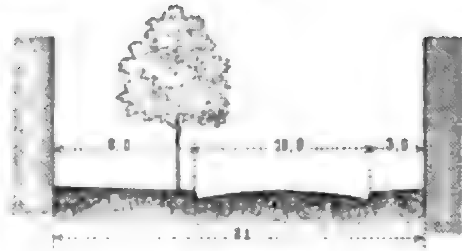


Fig. 128.

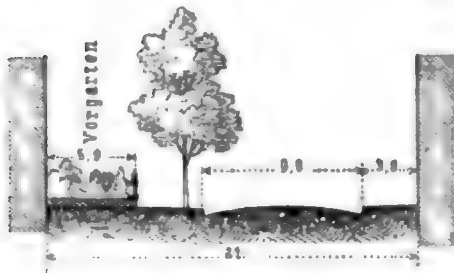


Fig. 129.

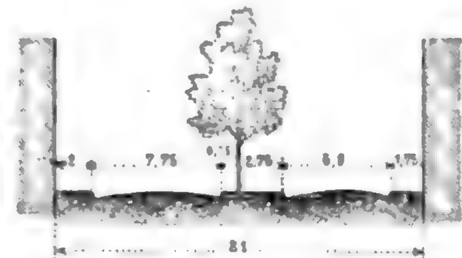


Fig. 130.

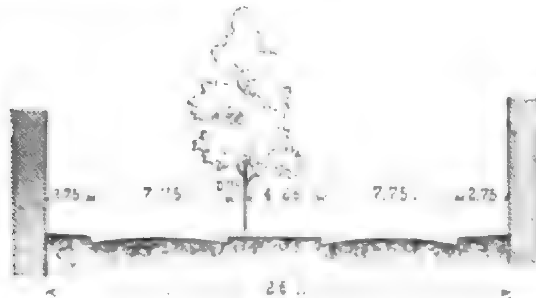


Fig. 131.

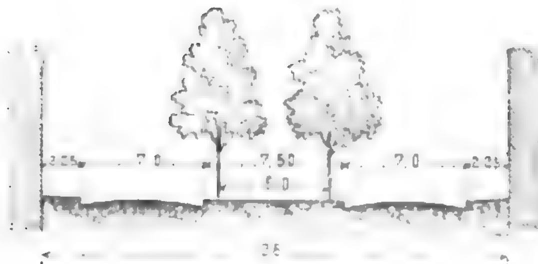


Fig. 132.

Fig. 133.

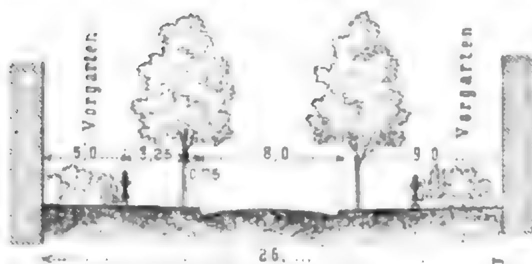
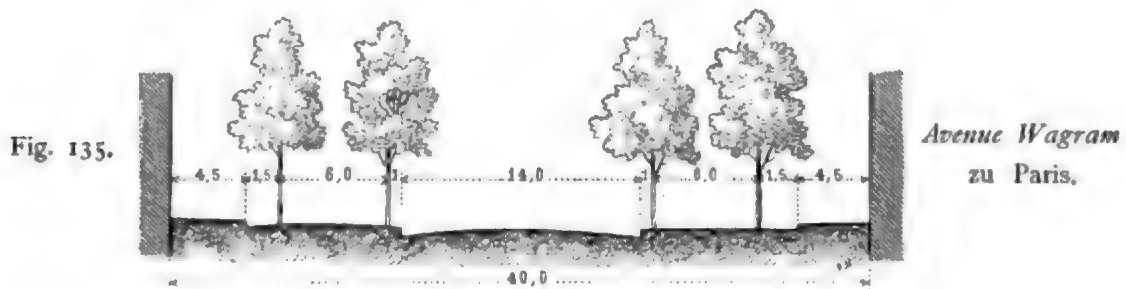


Fig. 134.

Strafsen-Querprofile.

vorziehen. Ebenfo ift eine unfymmetrifche Anlage angezeigt, wenn etwa auf der einen Strafsenfeite vorwiegend Gefchäftshäufer und Verkaufsläden, auf der anderen vorwiegend Privathäufer fich befinden, was an breiten Ringftrafsen (z. B. in Brüffel)

Fig. 135.



Avenue Wagram zu Paris.

Fig. 136.

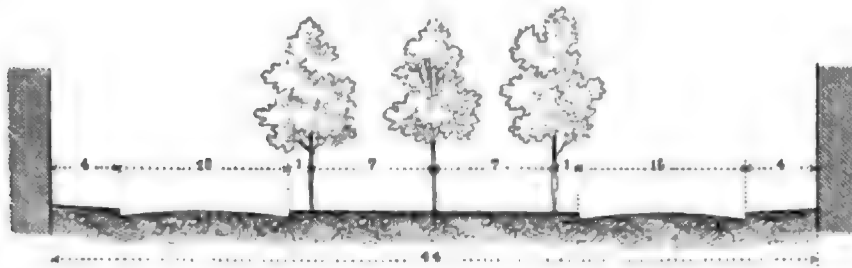


Fig. 137.

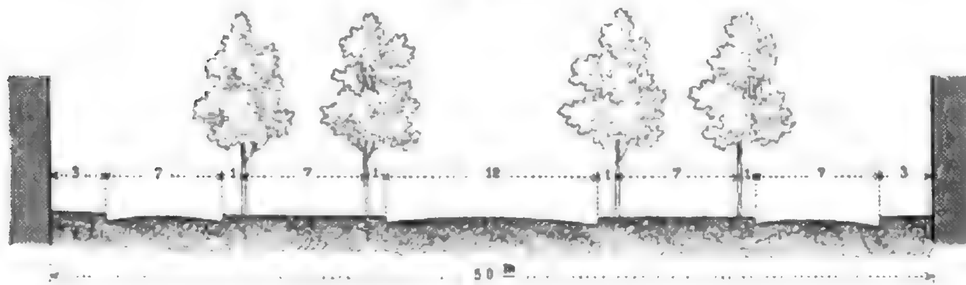
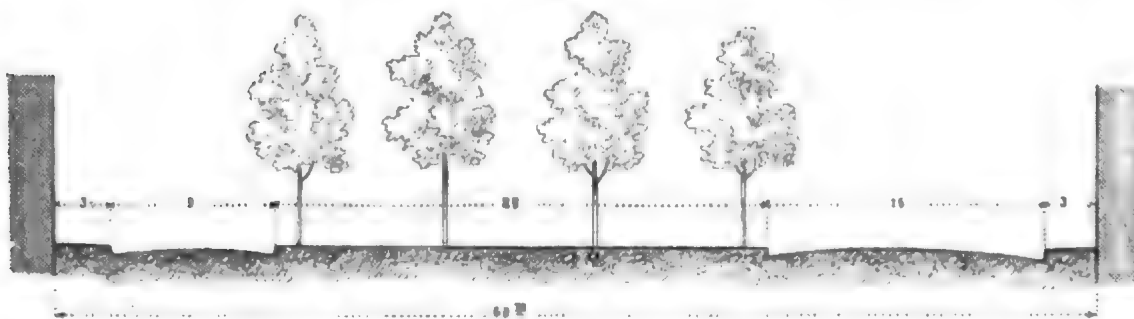


Fig. 138.



Boulevard du Midi zu Brüffel.

fehr wohl vorkommen kann. Aehnlich verhält es fich mit Strafsen, welche einerfeits offene, andererfeits gefchloffene Bauart zeigen, ferner mit Uferftrafsen, Panoramaftrafsen und dergl. Für beiderfeits gleichwertige Strafsen, insbefondere für

grofse Radialftrafsen, *Avenuen* und fonftige Hauptverkehrftrafsen ift die fymmetrifche Anordnung die Regel.

147. Mittel- und Seitenalleen. Einen bemerkenswerten Unterfchied führen Mittel- und Seitenalleen herbei. Erftere find in Deutfchland und Belgien, letztere in Frankreich beliebter. Die Seitenalleen haben den Vorzug, dafs der Fahrverkehr auf dem einen breiten Mittelwege überfichtlicher, der Eindruck der Strafse und des Strafsenverkehres ein mehr einheitlicher und eindrucksvoller ift. Der Umftand jedoch, dafs die Baumkronen, nachdem fie fich entwickelt haben, die Hausfaffaden zum Teil verdecken, fowie dafs der Weg vom Strafsenfuhrwerk zum Haufe bei der Anfahrt fowohl von Perfonen als von Haushaltungsgegenftänden unnötig verlängert wird, ift den Seitenalleen und den Baumreihen auf den Bürgerfteigen ungünftig.

Die Strafsenprofile mit Mittelalleen find weniger ftattlich in der Erfcheinung, aber behaglicher fowohl für die Spaziergänger, wie für die Anwohner; auch ift der Anblick der Faffaden freier. Beim Entwurf und bei der Anlage von Stadtvierteln wird man es aber vermeiden, fich grundfätzlich fur die eine oder andere Art der Reihenpflanzung zu entfcheiden, da die Einförmigkeit vermieden werden mufs, auch bei der einen Strafse der breite ungeteilte Fahrdamm, bei der anderen angenehme Spazier- und Reitwege von gröfserer Bedeutung find.

148. Beifpiele: Zur Erkenntnis der Befonderheiten, Schattenfeiten und Vorzüge mancher Anordnungen wird es zweckmäfsig fein, eine Anzahl ausgeführter Strafsenquerfchnitte, welche in Fig. 139 bis 238 angegeben find, kurz zu befprechen.

149. aus Norddeutfchland. Von den drei Berliner Strafsen in Fig. 139 bis 141 befitzt die Landgrafenftrafse baumbefetzte Bürgerfteige und Vorgärten, die *Bülow*-Strafse eine Mittelallee und Vorgärten; die Strafse »Unter den Linden« zeigte früher vier, jetzt nur noch zwei mittlere Baumreihen, welche in der Strafsenachfe einen prächtigen breiten Spazierweg, nördlich davon einen Reitweg einfaffen. — Ein ganz modernes Strafsenprofil befitzt die neue, 50 m breite *Bismarck*-Strafse in Charlottenburg (Fig. 142) mit einem Haupt- und zwei Seitenfahrwegen, abgetrenntem Reitweg und befonderem Strafsenftreifen für zwei Bahngleife. Die Flächen zwifchen und neben den Strafsenbahnfchienen find berafT. Unter dem Hauptfahrwege findet die elektrifche Unterpflafterbahn ihren Platz.

Zwei Königsberger Strafsenprofile zeigen Fig. 143 u. 144. Beide find für mäfsige Verkehrsverhältniffe paffend.

Die *Palmaille* zu Altona (Fig. 145) ift nach dem fruheren Profil von »Unter den Linden« angelegt, aber wenig mehr als halb fo breit. Sowohl die nur 4 m breiten feitlichen Alleen, als die Fahrwege und Bürgerfteige find entfchieden zu fchmal; eine gedeihliche Entwickelung der Bäume ift nicht zu erwarten.

Eine fchöne Anlage, weniger für grofsen Fuhrwerksverkehr als für Spaziergänger, ift die Efplanade zu Hamburg (Fig. 146). Dem grofsen Verkehre dient der 15 m breite Hauptfahrweg der Reeperbahn (Fig. 147) dafelbft. Im übrigen ift das Profil diefer Strafse unfymmetrifch; die Nordfeite zeigt die in Deutfchland feltene Anordnung einer Gegenallee, deren äufsere Baumreihe leider den Häufern bedenklich nahe rückt; die Südfeite befitzt einen 12 m breiten, für Spiel- und Marktbuden vorbehaltenen Streifen.

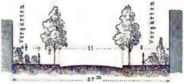
Die Bahnhofftrafse in Hannover (Fig. 148) ift nach einem zu kleinlichen Profil angelegt; Mittelallee und Fahrftrafsen find zu fchmal; die Bäume werden wegen der fehlenden Randfteine vielfach verletzt. Hier wäre eine mittlere Fahrftrafse von beiläufig 13 m Breite mit baumbefetzten Bürgerfteigen fchöner und zweckmäfsiger.

150. aus Weftdeutfchland. Der Weft- und Oftwall zu Dortmund (Fig. 149) zeigen ein für den geringen Verkehr hübfches Profil; auch die Vereinigung der Baumreihen mit einer etwas eingefenkten Gartenfläche auf dem Weftwall wirkt recht anfprechend.

Die Alleeftrafse zu Düffeldorf (Fig. 150) befitzt einen breiten Hauptfahrweg auf der einen Seite, einen Nebenfahrweg auf der anderen; die geräumig angelegten Mittelalleen bilden eine ausgezeichnete Promenade. Der Macadam wurde inzwifchen durch Afphalt erfetzt.

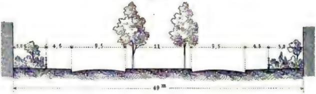
Auch auf der Monheimsallee, einem Teile der Ringftrafse zu Aachen (Fig. 151), find die

Fig. 139.



Landgrafenstrafse zu Berlin.

Fig. 140.

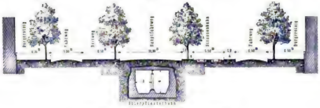


Bülow-Strafse zu Berlin.

Fig. 141.

Strafse »Unter den Linden« zu Berlin.

Fig. 142.



Bismarck-Strafse zu Charlottenburg.

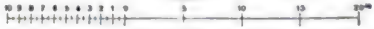
Fig. 143.

Nachtigallenstieg zu Königsberg i. P.

Fig. 144.

Klapperwiese zu Königsberg i. P.

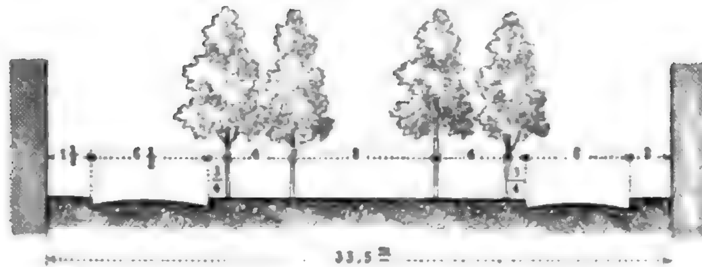
1:500



Strafsen-Querprofile.

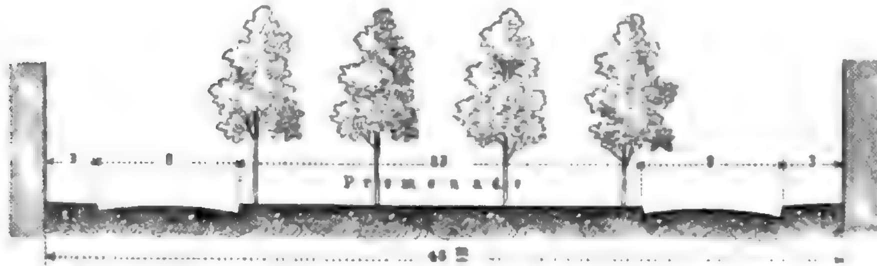
Digitized by Google

Fig. 145.



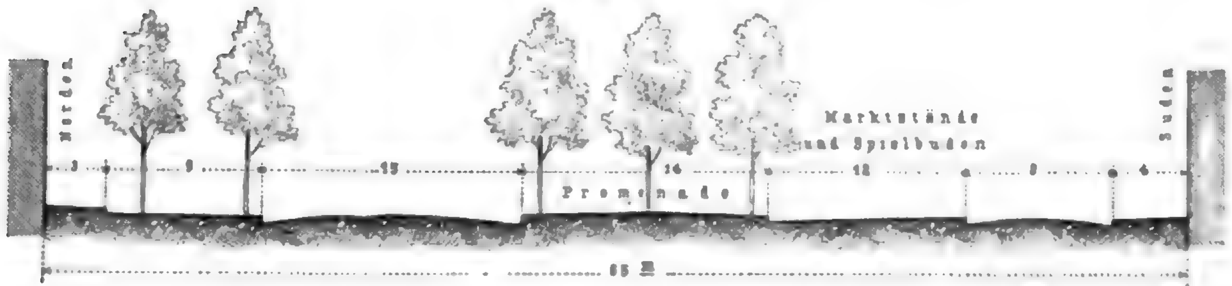
Palmaille zu Altona.

Fig. 146.



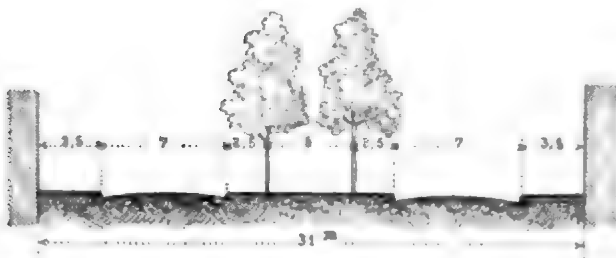
Esplanade zu Hamburg.

Fig. 147.



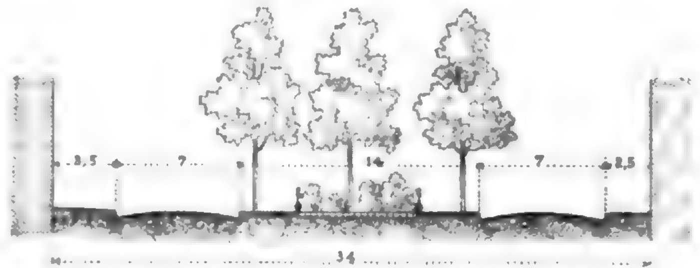
Reeperbahn zu Hamburg.

Fig. 148.



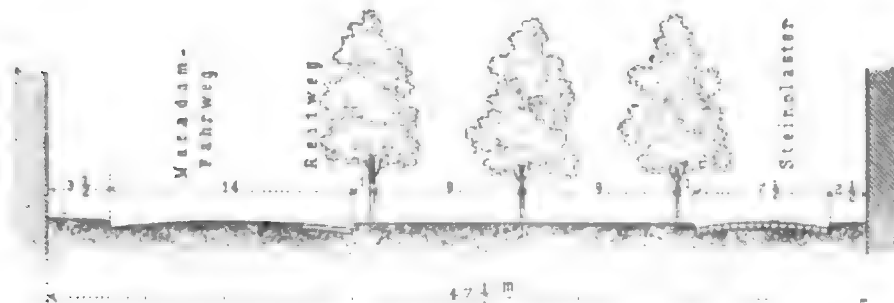
Bahnhofstraſse zu Hannover.

Fig. 149.



Westwall mit | Ostwall ohne } Gartenanlagen zu Dortmund.

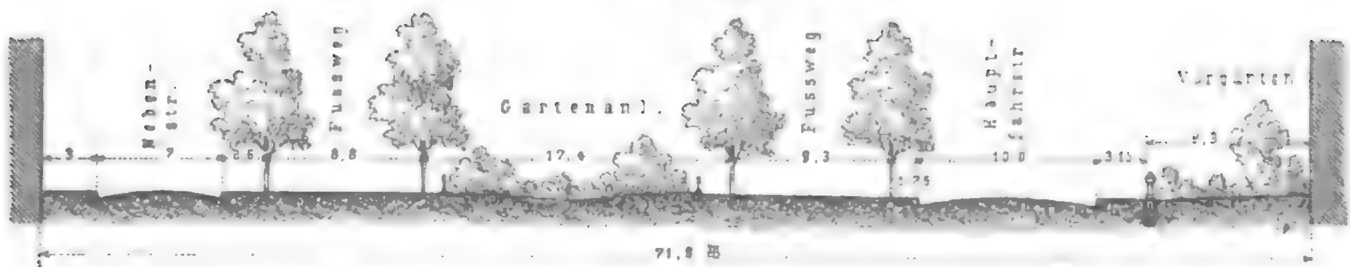
Fig. 150.



Alleestraſse zu Düſſeldorf.

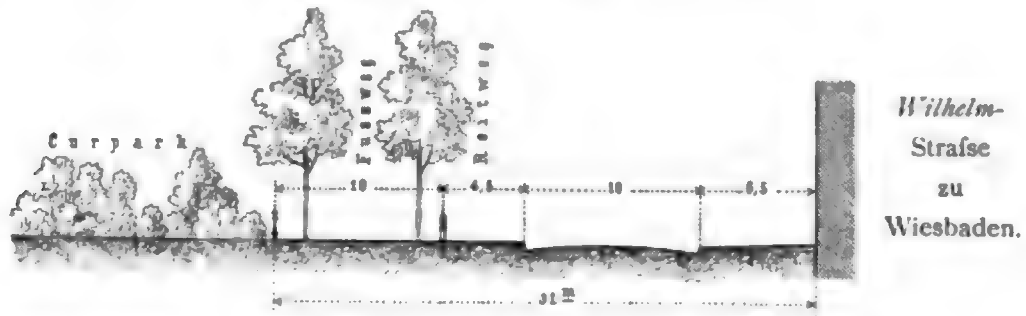
Straſsen-

Fig. 151.



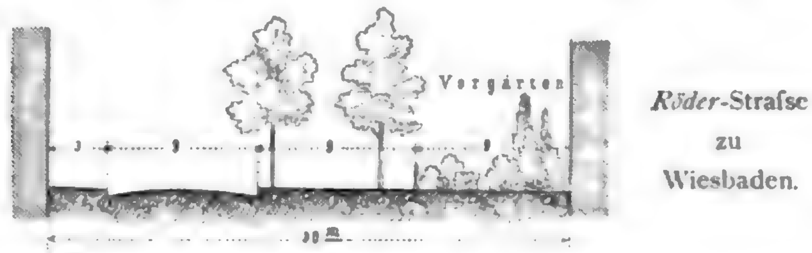
Monheimsallee zu Aachen.

Fig. 152.



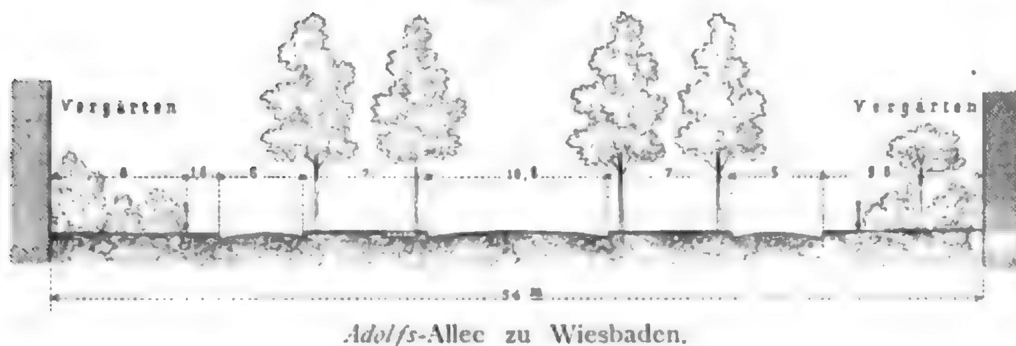
Wilhelm-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 153.



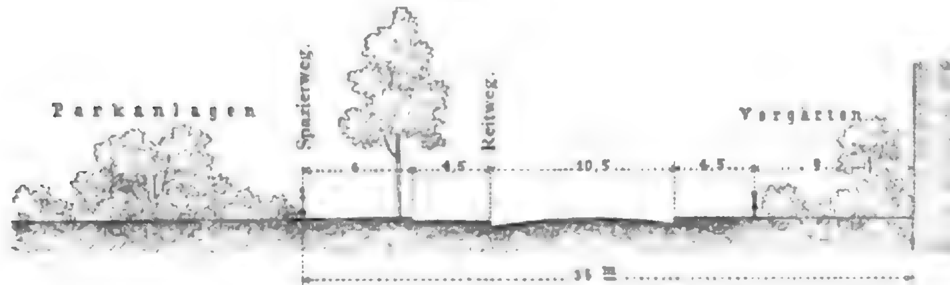
Röder-Strafse zu Wiesbaden.

Fig. 154.



Adolfs-Allee zu Wiesbaden.

Fig. 155.



Untermainanlage zu Frankfurt a. M.

Querprofile.

beiderſeitigen Fahrwege, dem Verkehre entſprechend, ungleich. Die Gartenanlage in der Straſsenmitte iſt zwar eine Verſchönerung; ſie würde es aber in weit höherem Grade ſein, wenn ſie in Wirklichkeit unter die Ebene der Fuſswege eingeſenkt wäre.

Zwei ſchöne, unſymmetriſche Querprofile beſitzen in Wiesbaden die *Wilhelm*-Straſse mit Reitweg und Spazierallee entlang des Kurparks (Fig. 152) und die *Röder*-Straſse mit Gegenallee und Vorgärten auf einer Seite (Fig. 153). Die *Adolfs*-Allee (Fig. 154) zeigt die ſtattliche Teilung in drei Fahrwege mit zwei Mittelalleen, auſserdem noch 8 m tiefe Vorgärten auf jeder Straſsenſeite, alles innerhalb einer Breite von 54 m; die angewendeten, nur für mittleren Verkehr ausreichenden Maſse erreichen indes die für eine ſolche Anordnung zuläſſige untere Grenze.

Das unſymmetriſche Profil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M. an der Untermainanlage (Fig. 155) iſt auf das zweckmäſsigſte durchgebildet; der Spazierweg liegt an der angenehmſten, der Reitweg an der am wenigſten ſtörenden Stelle. Auch der Bürgerſteig den Vorgärten entlang würde Platz für eine Baumreihe gewähren; dieſelbe würde aber die Ausſicht von den Häuſern auf die Parkanlage und umgekehrt beeinträchtigen.

151. aus Süddeutſchland. Die Mainzer Kaiſerſtraſse (Fig. 156) iſt der Aachener Monheimsallee ähnlich, aber ſymmetriſch; Fahr- und Fuſsverkehr können ſich daher gleichmäſsig verteilen. Die eingeſenkte Lage der Gartenfläche wirkt vortrefflich; die tiefere Lage der rechtſeitigen Fahrbahn iſt nur vorläufig angeordnet, um die bleibende Straſsendecke demnächſt auf dieſelbe aufbringen zu können.

Aehnlich iſt das Profil der Ringſtraſse zu Mannheim (Fig. 157), deren Verhältniſſe indes für einen gröſseren Verkehr zu beengt ſind.

Zweckmäſsige Straſsenprofile von 30 m Breite zeigt die Straſsburger Stadterweiterung in Fig. 158 mit Mittelallee, angenehm für Spaziergänger, und in Fig. 159 mit baumbeſetzten Bürgerſteigen und breiter Mittelſtraſse für groſsen Fahrverkehr. Von Intereſſe iſt auch der Querſchnitt der bedeutendſten Promenade in der Altſtadt von Straſsburg, des *Broglie*-Platzes (Fig. 160), welcher auf der einen Seite der breiten Wandelalleen einen Fahrweg, auf der anderen Seite aber ein 6 m breites Trottoir neben den Vorgärten der Kaffeehäuſer zeigt.

Baumbeſetzte Straſsen von kleineren Verhältniſſen hat Freiburg i. B. (Fig. 161 u. 162). Die 21 m breite äuſsere Kaiſerſtraſse zeigt die Teilung des Bürgerſteiges in einen mit Platten belegten Gehweg und einen nur bekieſten Baumſtreiſen. Die 27 m breite Eiſenbahnſtraſse beſitzt auf jeder Seite 5,50 m breite Vorgärten, welche nur vor dem Poſtgebäude des Verkehres wegen durch einen gepflaſterten Vorplatz erſetzt ſind.

Die 24,80 m breite Königſtraſse in Stuttgart (Fig. 163) trägt keine Bäume; der ſtarke Verkehr und die Nähe der Häuſer würde dieſelben nicht aufkommen laſſen; wohl aber könnten die nur 4,40 m breiten Bürgerſteige zweckmäſsig auf 5,50 m bis 6,00 m verbreitert werden. Ein hübſches Profil für geringen Verkehr zeigt die mit Vorgärten geſchmückte *Olga*-Straſse (Fig. 164); dagegen ſind die doppelten Seitenalleen der Hohenheimer Straſse (Fig. 165) bei nur 4 m Baumabſtand nicht lebensfähig; bei der geringen Straſsenbreite von 28,60 m hätte man ſich mit je einer Baumreihe beiderſeits begnügen, den Fahrweg aber etwas breiter anordnen dürfen.

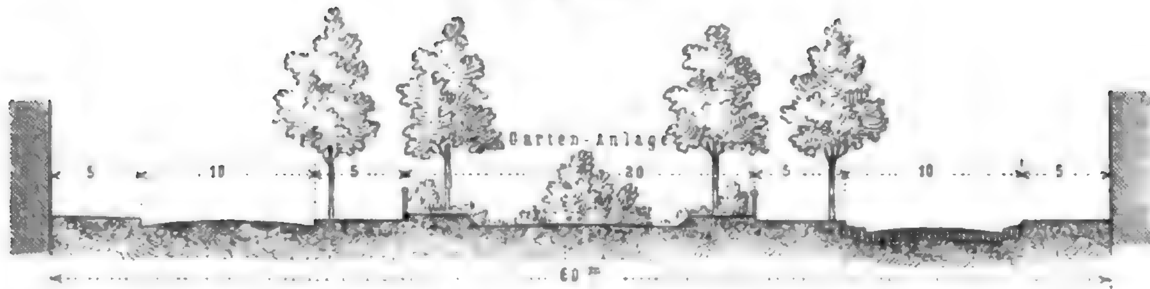
Das Profil der 26 m breiten *Ludwig*-Straſse zu Würzburg iſt ein gutes; für die Vorgärten wäre aber eine gröſsere Tiefe erwünſcht (Fig. 166).

Der 28 m breite Teil der *Maximilian*-Straſse zu München (Fig. 167) iſt ein oft vorkommendes Beiſpiel unrichtiger Baumpflanzung; die Bäume ſind nicht auf den Fahrdamm, ſondern auf den Bürgerſteig in einen Abſtand von 70 bis 120 cm von der Randſteinkante zu ſtellen, damit ſie vom Fuhrwerk nicht zerſtört werden und nicht zur Schmutzanſammlung Gelegenheit geben. Prellſteine ſind als Baumſchutzmittel ungenügend und unſchön und ſtören zudem den Verkehr. — Die unrichtige Baumſtellung iſt auch in der auf 83 m verbreiterten Strecke der *Maximilian*-Straſse beibehalten, welche im übrigen eine auſserordentlich ſtattliche Querſchnittsanordnung zeigt (Fig. 168). Die ſeitlichen Fahrwege ſind durch zahlreiche Querfahrten mit dem Mittelwege verbunden; die ganze Straſse würde noch freundlicher ausſehen, wenn die Gartenanlagen etwas vertieft lägen.

152. aus Oeſterreich-Ungarn. Die Ringſtraſse zu Wien (Fig. 169) iſt eine der groſsartigſten ſtädtiſchen Straſsen, die es gibt; das Profil, aus drei Fahrwegen und zwei Mittelalleen beſtehend, iſt ſtattlich und zweckmäſsig. Die eine Allee dient für den Fuſsverkehr, die andere als Reitweg. Die Geſamtanlage wird näher beſprochen werden.

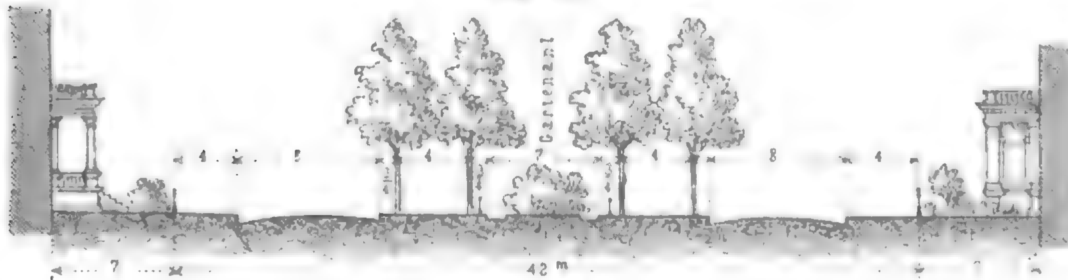
Die *Via dell' Acquedotto* zu Trieſt (Fig. 170) iſt bei 21 m Breite eine der engſten Promenadenſtraſsen; die Fahrwege, welche im Gegenſatz zu Fig. 161 an den Seiten liegen, ſind zu ſchmal, die Bäume daher ſehr leidend.

Fig. 156.



Kaiserstrafse zu Mainz.

Fig. 157.



Bahnhofstrafse zu Mannheim.

Fig. 158.

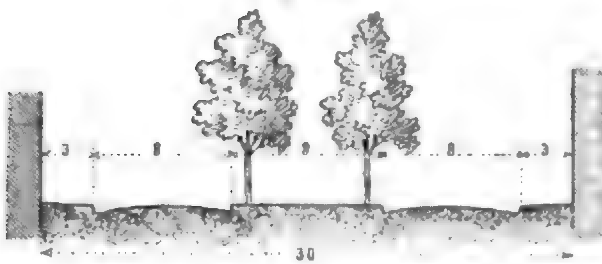
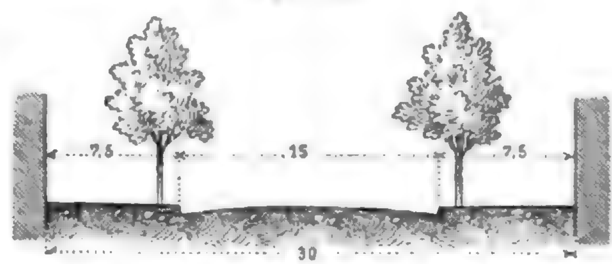
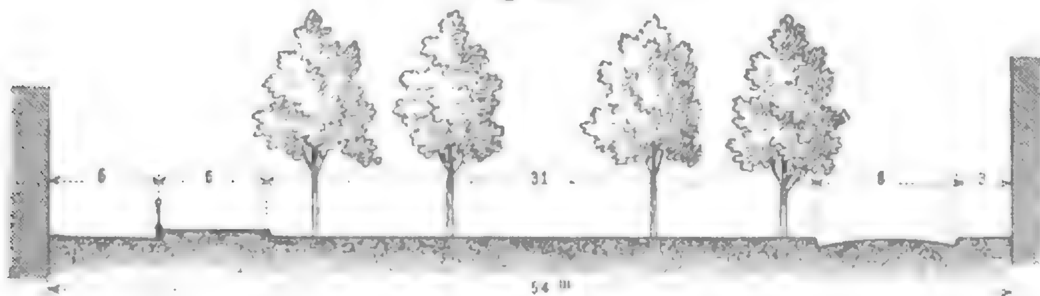


Fig. 159.



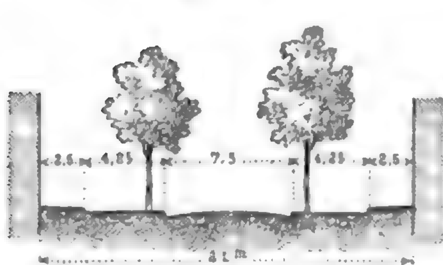
Strafsenprofile in der Stadterweiterung zu Strafsburg.

Fig. 160.



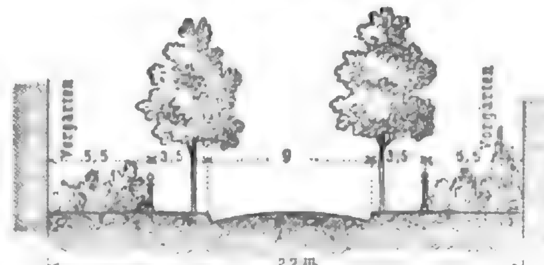
Broglie-Platz zu Strafsburg.

Fig. 161.



Aeufsere Kaiserstrafse zu Freiburg i. B.

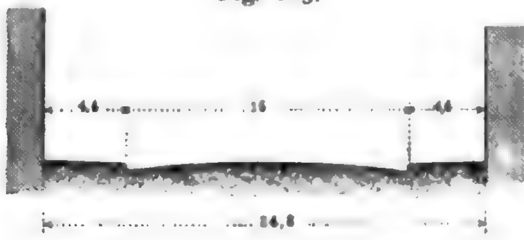
Fig. 162.



Bahnhofstrafse zu Freiburg i. B.

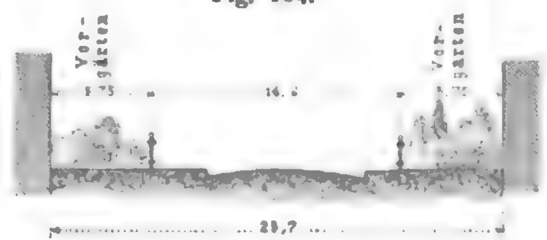
Strafsen-Querprofile.

Fig. 163.



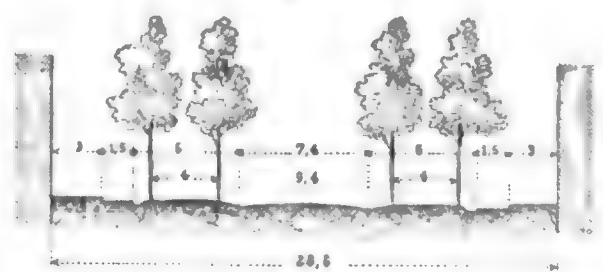
Königstrafse zu Stuttgart.

Fig. 164.



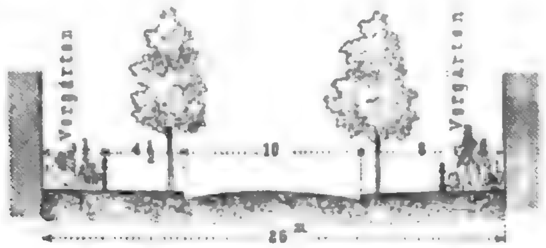
Olga-Strafse zu Stuttgart.

Fig. 165.



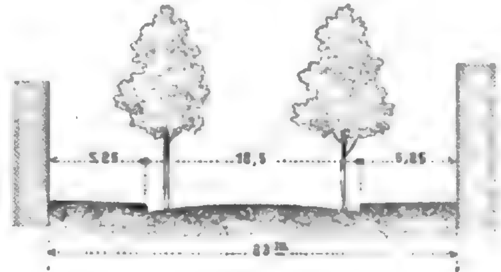
Hohenheimer Strafse zu Stuttgart.

Fig. 166.



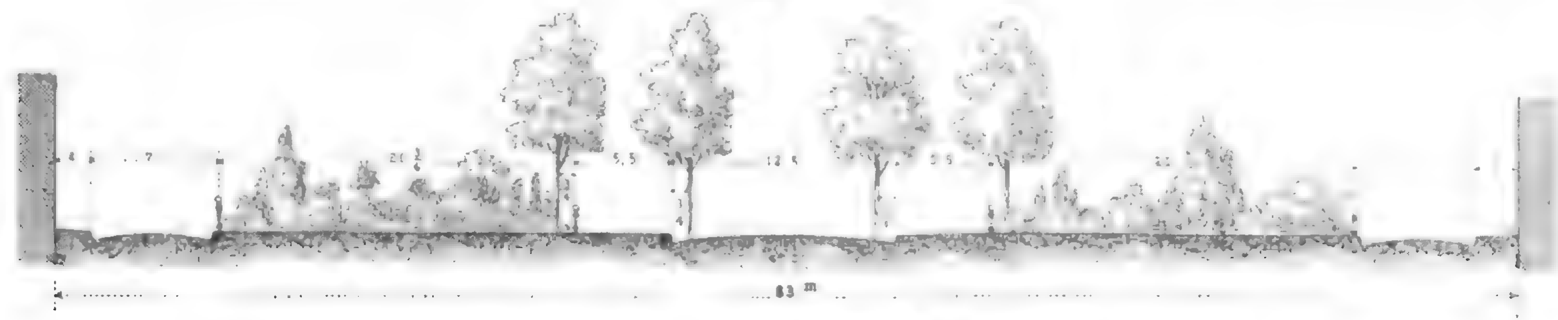
Ludwig-
Strafse zu
Würzburg.

Fig. 167.

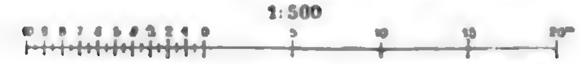


Maximilian-
Strafse
zu München.

Fig. 168.

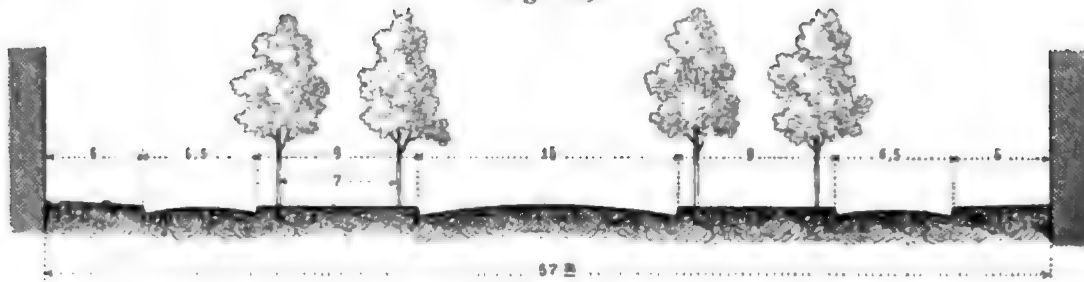


Verbreiterte *Maximilian*-Strafse zu München.



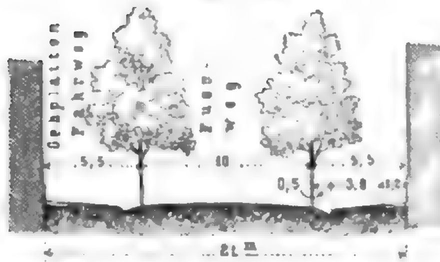
Strafsen-Querprofile.

Fig. 169.



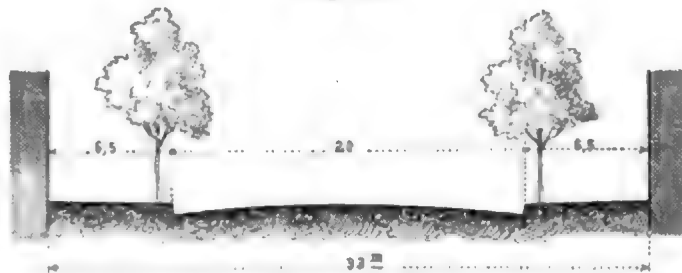
Ringſtraſse zu Wien.

Fig. 170.



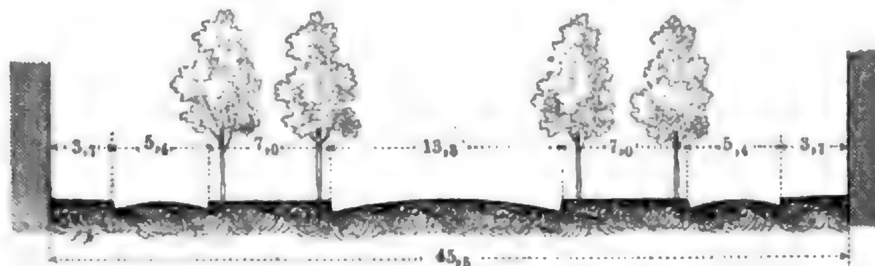
Via dell' Acquedotto zu Trieſt.

Fig. 171.



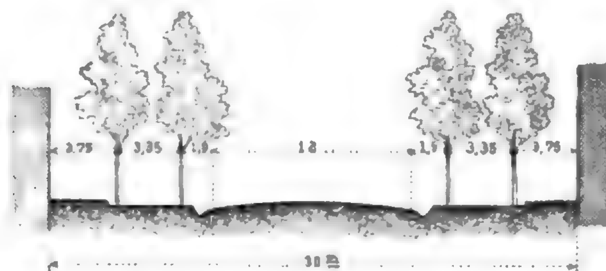
Neue Ringſtraſse zu Budapeſt.

Fig. 172.



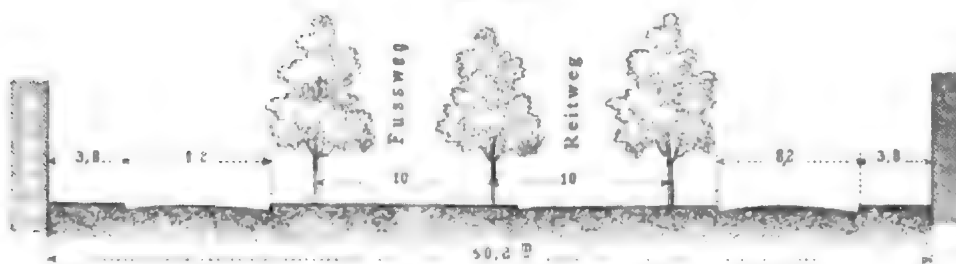
Andraſſy-Straſse zu Budapeſt.

Fig. 173.



Tisza-Lajos-Ring zu Szegedin.

Fig. 174.



Aeltere Ringſtraſse zu Kopenhagen.

1 : 500

Straſsen-Querprofile.

Die Ringftrafse zu Budapeft (Fig. 171) hat baumbefetzte Bürgerfteige, deren Breite im Intereffe der Bäume zweckmäfsiger auf ein gröfseres Mafs als 6,10 m feftgefetzt worden wäre, da der Fahrdamm reichlich breit ift. Dagegen zeigt die grofsartige *Andraffy*-Strafse dafelbft eine vortreffliche Querfchnittsanordnung (Fig. 172).

Nicht zweckmäfsig ift hingegen das Querprofil der *Tisza-Lajos*-Ringftrafse zu Szegedin (Fig. 173), infofern als die äufseren Baumreihen der beiden Seitenalleen fowohl den Häufern, als den inneren Baumreihen viel zu nahe ftehen; fie müffen befeitigt werden, damit wenigftens die jungen Bäume der Innenreihen fich entwickeln können.

153. aus Dänemark. Die Kopenhagener Ringftrafsen (Fig. 174 u. 175) unterfcheiden fich durch die Anordnung der Baumreihen, während die Gefamtbreite und die feitlichen Fahrwege in beiden übereinftimmen. Die Fahrwege dürften breiter fein; im übrigen ift die Anordnung der neuen Ringftrafse, wenn dem Reitvergnügen eine befondere Berückfichtigung zufteht, eine vortreffliche zu nennen. — Ungewöhnlich, aber ftattlich find die Profile der Friedrichsbergallee (Fig. 177) und der Strafse Ofterbro-Gade (Fig. 178), deren Seitenalleen mit dem befprochenen Nachteile für die Häuferzugänge verknüpft find.

154. aus Holland und Belgien. Die beiden Strafsen aus dem Haag (Fig. 176 u. 179) zeigen hübfche, jedoch nur für kleinen Verkehr zweckmäfsige Anordnungen. Zum befferen Verftändnis des unfymmetrifchen Querfchnittes ift in Fig. 176 der Grundrifs beigefügt.

Auch das in Fig. 180 angegebene Profil der *Wilhelm*-Strafse zu Breda, deren mittlere Gartenanlage mit den erforderlichen Querwegen durchbrochen ift, darf für den geringen Verkehr als recht zweckmäfsig bezeichnet werden.

Eine unfymmetrifche, durch den fpäter wiederzugebenden Grundrifs beffer verftändliche Profilierung zeigt die *Chauffée de Malines* in Antwerpen (Fig. 181 a u. b). Das Profil des *Boulevard Léopold* dafelbft (Fig. 182) hat fich als unzweckmäfsig erwiefen; der 5 m breite Abftand der Bäume ift zu gering; die Kronen müffen deshalb von Zeit zu Zeit befchnitten und künftlich fchlank gehalten werden; auch find die Fahr- und Fufswege zu fchmal. Die Abficht, das Profil in ein folches mit einfacher Mittelpromenade umzuändern, wird wohl inzwifchen ausgeführt worden fein. — Sehr ftattlich ift die Querfchnittsanordnung der 60 m breiten Hauptringftrafse (Fig. 183); der breite Mittelfahrweg, die beiden Alleen und fchmaleren Seitenfahrwege entfprechen auf das befte dem grofsftädtifchen Verkehre. — Zu bedauern ift, dafs in Antwerpen, wie in Wien, das nämliche Ringftrafsenprofil unverändert auf dem ganzen, mehrere Kilometer langen Strafsenzuge beibehalten wurde.

Von den 40 m breiten Querfchnitten der Ringftrafse von Gent (Fig. 184 u. 185) ift der unfymmetrifche der intereffantere; die 15 m breite Mittelpromenade des anderen wird bis zur vollen Entwickelung der Baumkronen zu kahl fein, es fei denn, dafs man bis auf weiteres ein Rafenfeld mit Gefträuchgruppen und Blumenbeeten in der Strafsenachfe anlegt oder inzwifchen bereits angelegt hat.

Brüffel befitzt einen reichen Wechfel an fchönen Strafsenprofilen. Fig. 186 zeigt den durch die Altftadt gebrochenen *Boulevard central* oder *Boulevard Anfpach*, 32 m breit, ohne Bäume, deffen Bürgerfteige leicht etwas breiter hätten gewählt werden dürfen. Fig. 138, 187 bis 189 veranfchaulichen die Mannigfaltigkeit der öftlichen Ringftrafse. Spazierwege, Radfahrwege, Reitwege, Equipagenfahrwege liefsen fich auf allen diefen Strafsenftrecken von den Laftfuhrwerkftrafsen und Bürgerfteigen trennen.

Mehrere prächtige Strafsenprofile Lüttichs, alle mehr oder weniger unfymmetrifch, find fchon auf der Tafel bei S. 74 mitgeteilt worden. Von Intereffe ift die Anpflanzung einer engeren Allee junger Bäume neben den breiten alten Baumreihen des *Quai Cockerill*, ferner die Fortlaffung der Baumreihen auf der neuen Oftfeite des *Square d'Avroi*, um den Häufern eine freie Ausficht auf die Gartenanlage darzubieten.

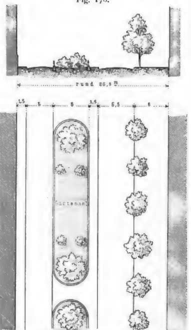
155. aus der Schweiz. Ein freundliches Vorftadtftrafsenprofil ift dasjenige aus Bafel (Fig. 190); die Scheidung zwifchen Fufsweg und Fahrweg bildet hier ein gärtnerifch gefchmücktes Rafenband unter der Baumreihe. Die Querfchnitte der Bafeler Ringftrafse werden bei der Befprechung diefer reizvollen Strafsenanlage mitgeteilt werden. — Fig. 191 aus Winterthur zeigt ein einfach hübfches Profil mit Mittelallee, Fig. 192 aus Zürich eine etwas beengte Anordnung von Baumreihen auf den Bürgerfteigen, Fig. 193 aus Ragaz die engftmögliche, für gröfsere Städte ungeeignete Anlage einer Alleeftrafse bei nur 12 m Strafsenbreite mit beiderfeitiger offener Bebauung.

Unter den Genfer Strafsenprofilen (Fig. 194 bis 197) find befonders bemerkenswert die

Fig. 175.

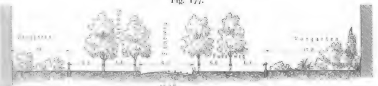
Neue Ringstrafse zu Kopenhagen.

Fig. 176.



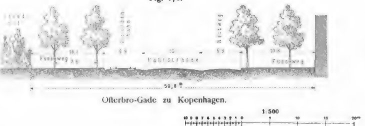
Beszuiden-Hout-Strafse im Haag.

Fig. 177.



Friedrichsbergallee zu Kopenhagen.

Fig. 178.

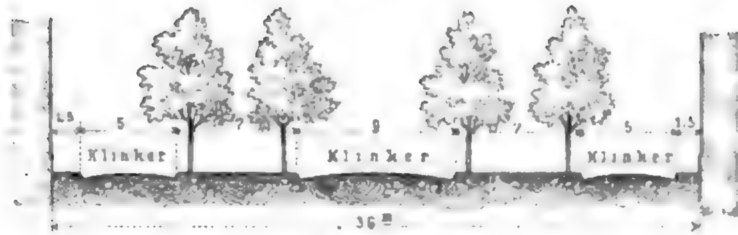


Ofterbro-Gade zu Kopenhagen.

1:500

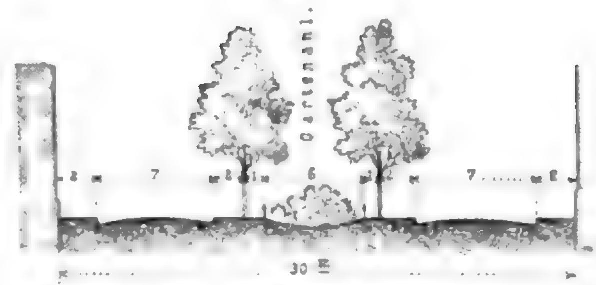
Strafsen-Querprofile.

Fig. 179.



Sophie-Laan im Haag.

Fig. 180.



Willem-Straat zu Breda.

Fig. 181 a.

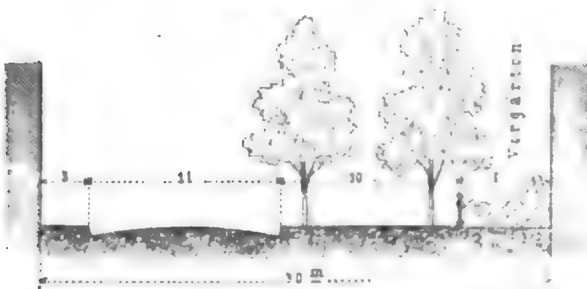
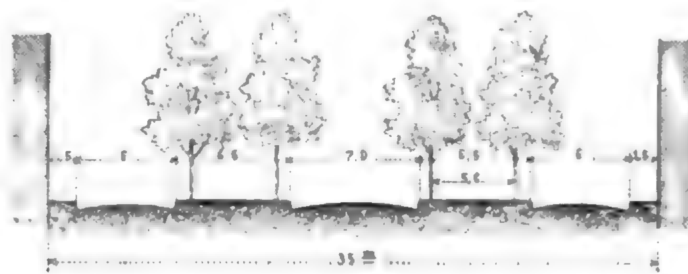


Fig. 181 b.

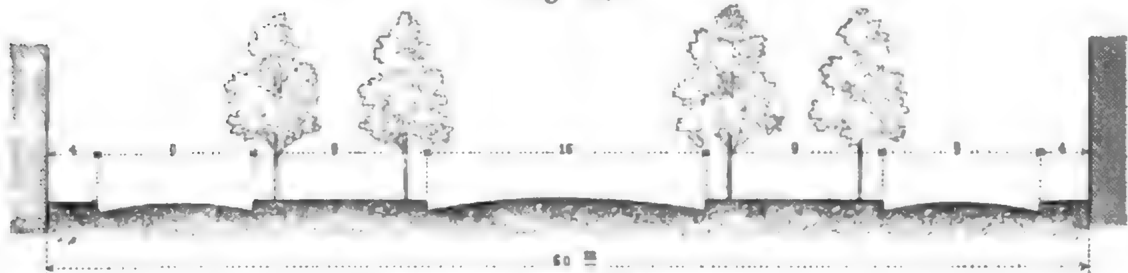
Chaussée de Malines zu Antwerpen.

Fig. 182.



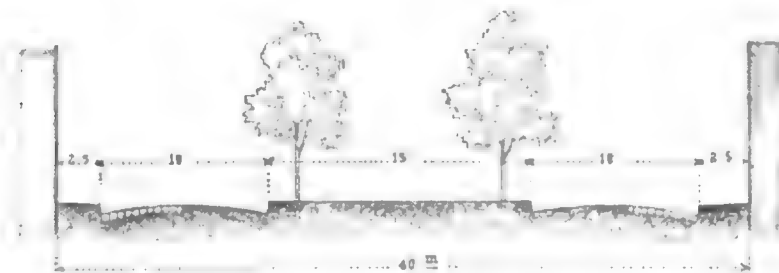
Avenue Charlotte und *Boulevard Léopold* zu Antwerpen.

Fig. 183.



Hauptringstrafse zu Antwerpen.

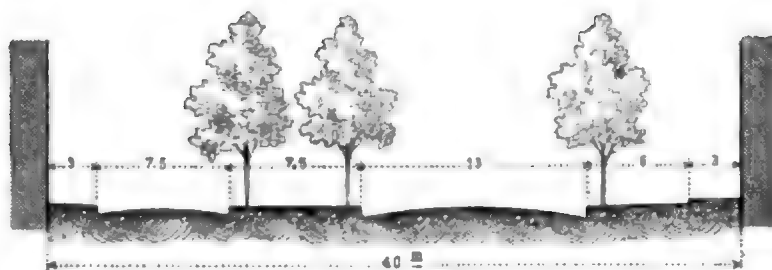
Fig. 184.



Boulevard de la Citadelle zu Gent.

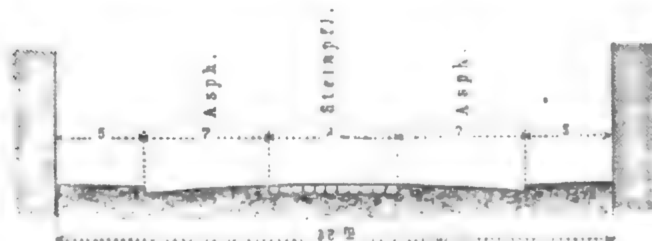
Strafsen-

Fig. 185.



Boulevard des Hospices zu Gent.

Fig. 186.

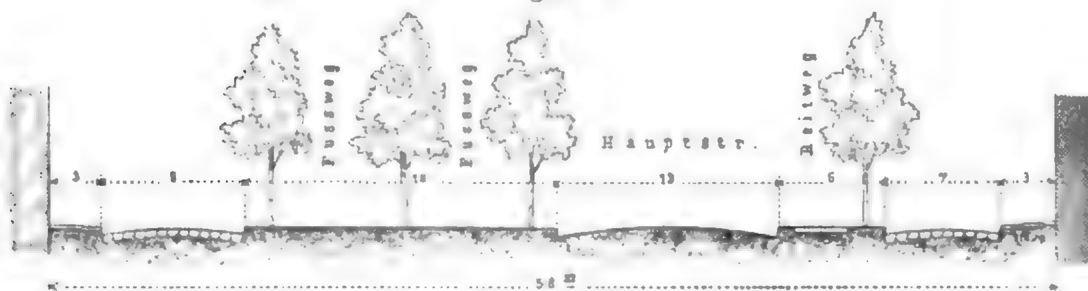


Boulevard central zu Brüssel.

Fig. 187.

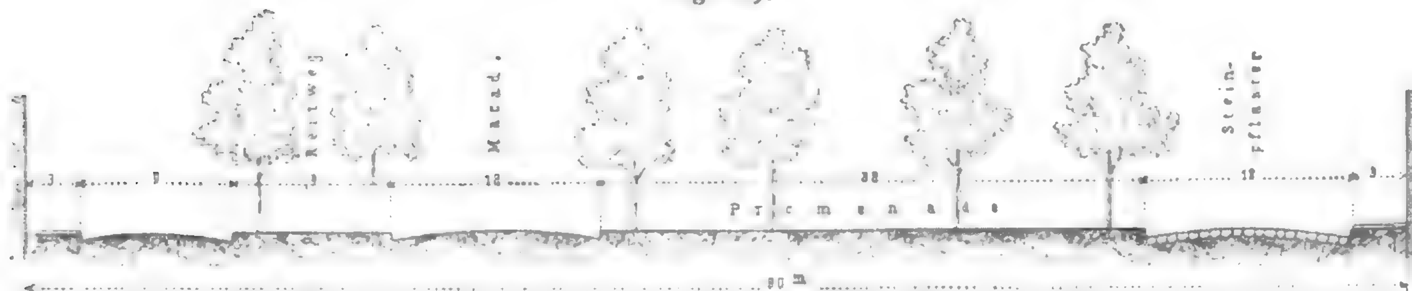
Boulevard de Waterloo zu Brüssel.

Fig. 188.



Boulevard de l'Observatoire zu Brüssel.

Fig. 189.



Boulevard du Régent zu Brüssel.

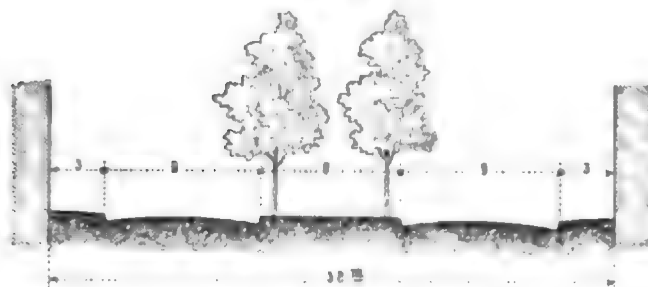
1:500

Querprofile.

Fig. 190.

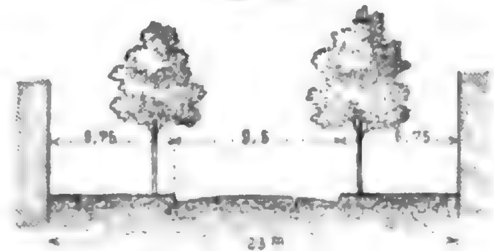
St. Jakob-Strafse zu Bafel.

Fig. 191.



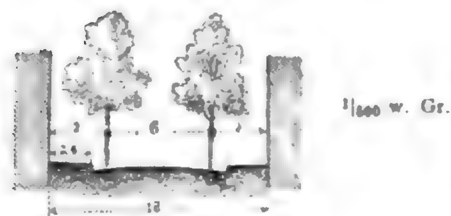
Grabengaffe zu Winterthur.

Fig. 192.



Bahnhofftrafse zu Zürich.

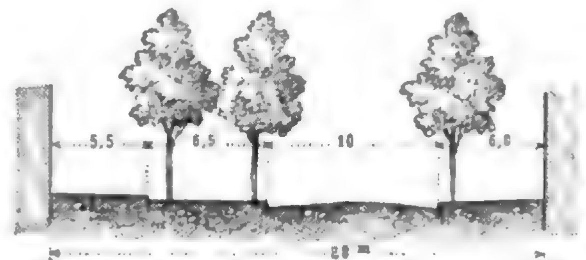
Fig. 193.



Bahnhofftrafse zu Ragaz.

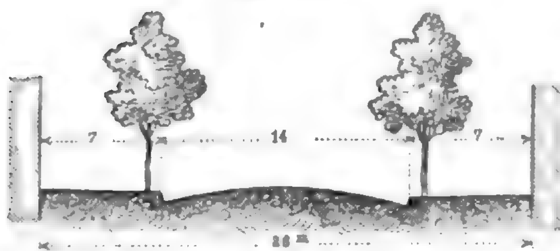
$^1/_{500}$ w. Gr.

Fig. 194.



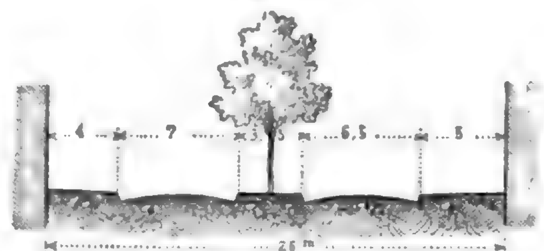
Boulevard St. Gervais zu Genf.

Fig. 195.



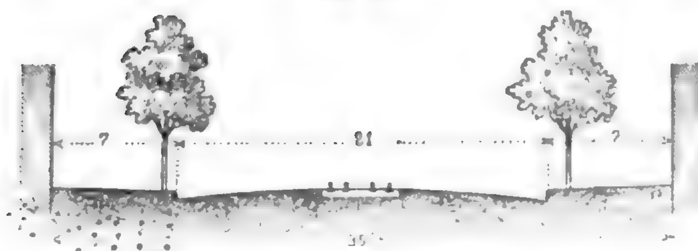
Boulevard des Philofophes zu Genf.

Fig. 196.



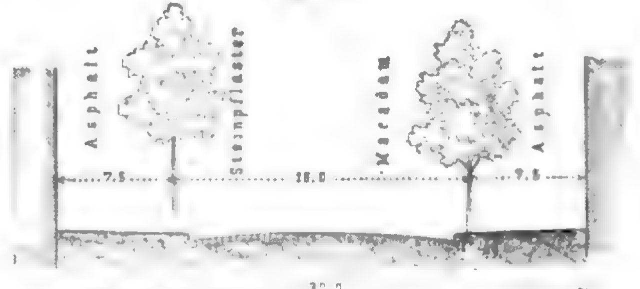
Boulevard du Théâtre zu Genf.

Fig. 197.



Cours de Rive zu Genf.

Fig. 198.

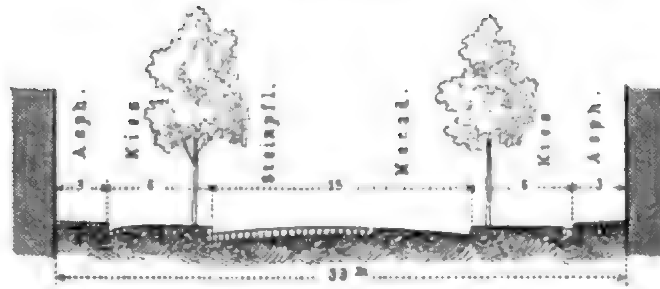


Boulevard Haufsmann (und andere *Boulevards*) zu Paris.

Strafsen-

Fig. 199.

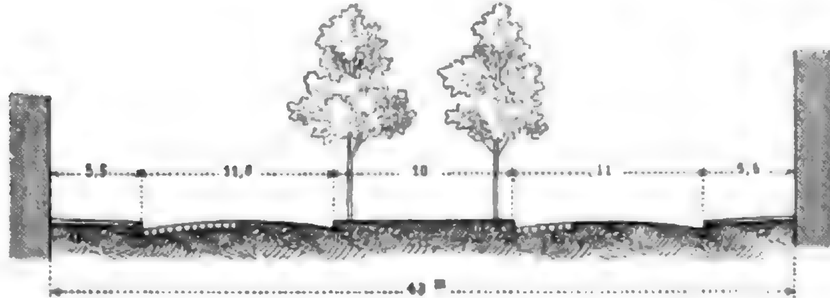
Avenue du Roi de Rome zu Paris.



Mehrere *Avenuen* zu Paris.

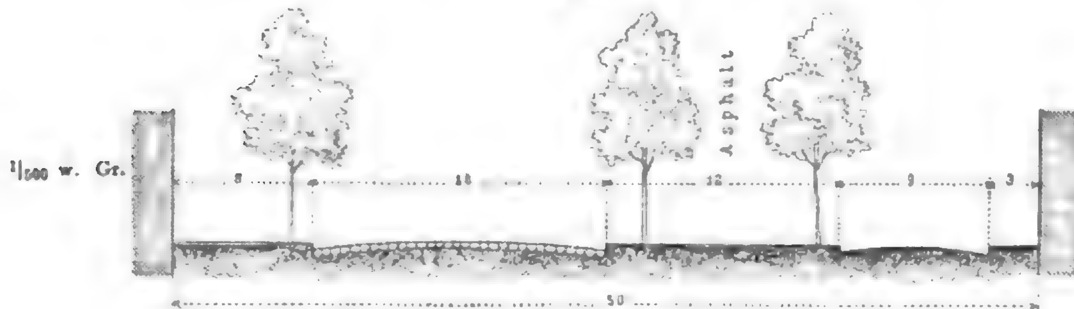
Fig. 200.

Avenue du Trocadéro zu Paris.



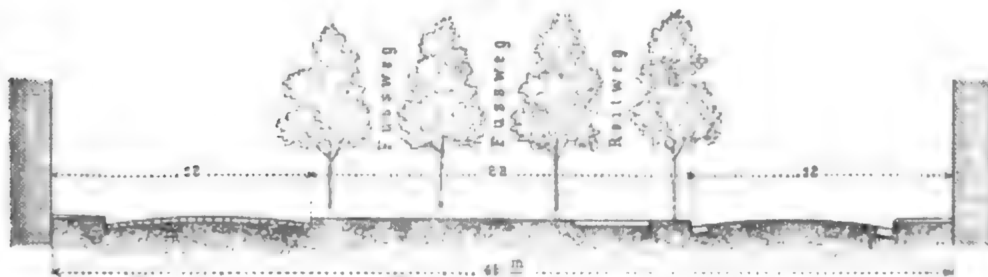
Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 201.



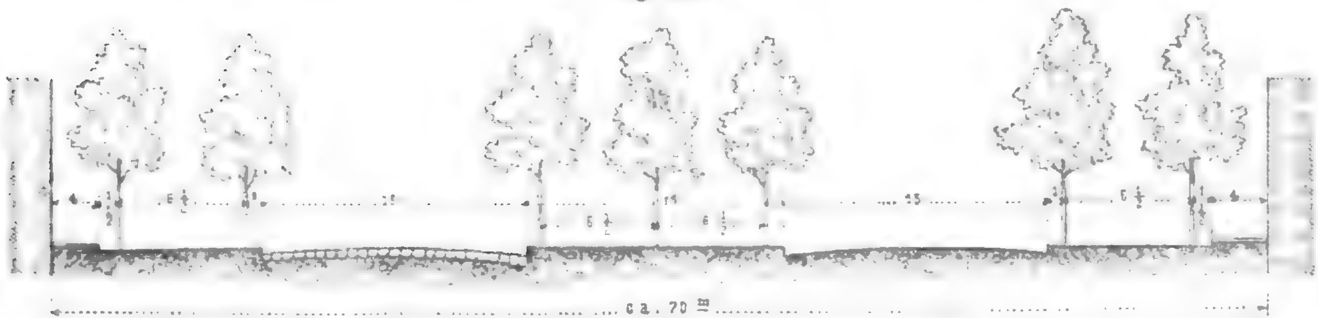
Boulevard de la Madeleine zu Paris.

Fig. 202.



Avenue de Clichy (und andere Strafsen) zu Paris.

Fig. 203.



Boulevard d'Italie (äufsere Ringftrafse) zu Paris.

Querprofile.

felten vorkommende, in Genf fehr gut ausfehende Anordnung eines mit einer Baumreihe befetzten Bürgerfteiges in der Strafsenachfe (Fig. 196) und das breite freie *Corfo*-Profil in Fig. 197.

156. Aus Frankreich. Paris, die in Hinficht der Strafsenanlagen am meiften als Vorbild dienende Stadt der Neuzeit, bietet eine Fülle reizvoller und zweckmäfsiger Beifpiele für die Anordnung der Strafsenprofile; nur wenige derfelben find in Fig. 198 bis 204 mitgeteilt. Fig. 198 ift das gewöhnliche

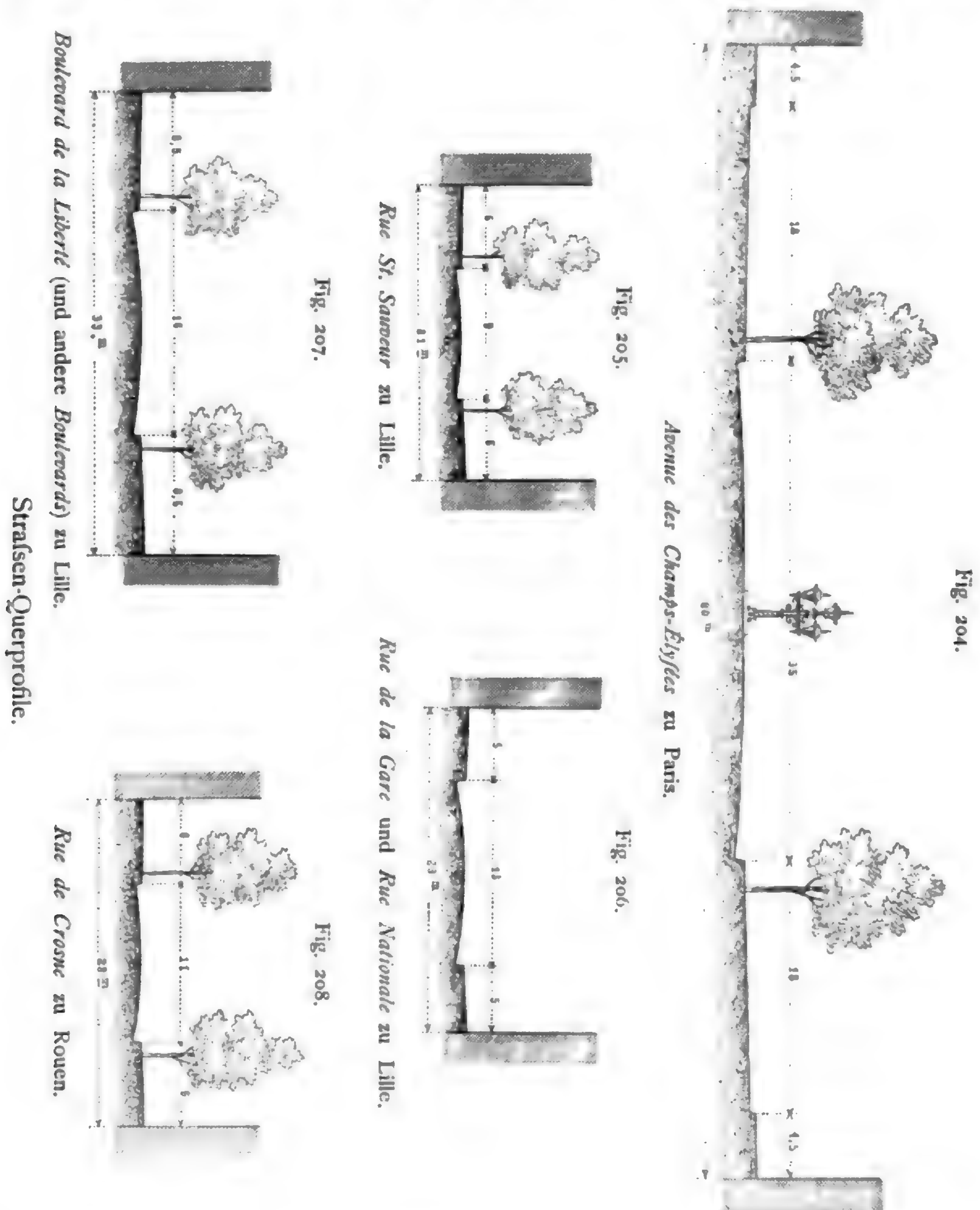


Fig. 204. *Avenue des Champs-Élyfées* zu Paris.

Fig. 205. *Rue St. Sauveur* zu Lille.

Fig. 206. *Rue de la Gare* und *Rue Nationale* zu Lille.

Fig. 207. *Boulevard de la Liberté* (und andere *Boulevards*) zu Lille.

Fig. 208. *Rue de Crosne* zu Rouen.

Strafsen-Querprofile.

Profil der im Inneren der Stadt durchgebrochenen Verkehrsadern; Fig. 199 u. 200 find Strafsen der eleganten Aufsenviertel; Fig. 202 u. 203 find äufsere *Boulevard*-Strecken. Dafs die den Häufern zunächft ftehenden Baumreihen des *Boulevard d'Italie* fich gut entwickeln werden, ift zweifelhaft. Fig. 204 zeigt das aufsergewöhnlich breite und freie Profil der verkehrsvollen Promenadenftrafse von den *Champs-Élyfées* zum Triumphbogen.

Die nur 21 m breite Strafse *St. Sauveur* zu Lille (Fig. 205) ift bei dem ftarken Verkehre für Bäume zu fchmal; der Zuftand der letzteren ift leidend; die nach Fig. 206 profilierten Liller Strafsen *Nationale* und *de la Gare* fehen deshalb ohne Bäume weit ftattlicher aus. Gegen die Strafsenquerfchnitte nach Fig. 207 ift bei ftarkem Verkehr kaum etwas zu erinnern.

Fig. 208 ift eine Strafse von mäfsiger Breite aus Rouen; Fig. 209 u. 210 find Beifpiele für Strafsen mit Seitenalleen aus derfelben Stadt. Fig. 211, 212 u. 214 find Strafsenprofile mit Trottoirbäumen und Seitenalleen aus dem benachbarten Le Hâvre. Aus Lyon zeigt Fig. 213 das Beifpiel einer als *Corfo* bezeichneten, zugleich für öffentliche Schauftellungen dienenden Strafse, nämlich den 125 m breiten *Cours du Midi*. Zwei übertrieben breite Strecken der nur fchwachen Verkehr aufweifenden, mit niedrigen Häufern bebauten Ringftrafse von Nîmes zeigt Fig. 215. Auch die in Fig. 216 dargeftellte Zufahrtftrafse zum Bahnhofe könnte etwas weniger breit fein; ihr Ausfehen ift indes befriedigender, weil die Häufer höher und die Flächen für den Verkehr beffer verteilt find.

Schöne Strafsenprofile von Marfeille find in Fig. 217 bis 219 angegeben. Der *Cours Belfunce* ift eine fehr volkreiche Fufspromenade; glänzender noch ift die zum grofsen Teile mit Vorgärten verfehene *Avenue de Meilhan*, am ftattlichften aber der für Wagen, Reiter und Fufsgänger prächtig ausgeftattete *Cours du Prado*. Sehr beengt für die übrigens wohlgepflegten Baumreihen ift die *Rue Longchamps* (Fig. 220), welcher dasfelbe Profil zu wünfchen wäre, welches die Bahnhofftrafse in Nizza (Fig. 225) zeigt.

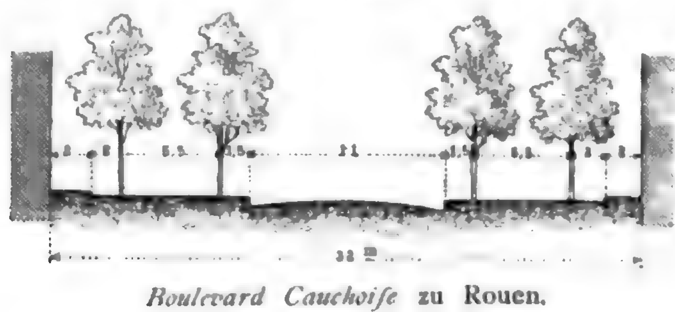
In Italien find die Baumreihen auf den Strafsen weniger häufig. Um Schatten zu erzielen, liebt man mehr die Befchränkung der Strafsenbreite und die Ueberbauung der Bürgerfteige mit Bogenhallen. Im letzteren Falle pflegen innerhalb der eigentlichen Strafsenbreite erhöhte Fufswege nicht angeordnet zu werden, deren Anwendung auch dann nicht allgemeine Regel ift, wenn es an Wandelhallen fehlt. Fig. 228 zeigt das gewöhnliche Turiner Strafsenprofil ohne, Fig. 222 u. 223 dasjenige mit Hallen; die Geh- und Fahrplatten liegen in der Pflafterebene. Fig. 221 u. 224 find fehr ftattliche Profile der Turiner Ringftrafse. In Fig. 226, 229, 230 u. 233 find ähnliche Strafsenquerfchnitte von Mailand dargeftellt, fämtlich ohne Bäume[30]). Genua hat teils einen ebenen Marmorplattenbelag in der ganzen Strafsenbreite, teils erhöhte Gehwege in gewöhnlicher Anordnung den Häufern entlang, feltener Wandelhallen. In Florenz find Bürgerfteige gewöhnlicher Art vorwiegend; die Ringftrafse zeigt Baumreihen in der ungefchickten, fchattenlofen Anordnung nach Fig. 231. Im Gegenfatz hierzu darf nicht unerwähnt bleiben die wahrhaft monumentale Anlage der *Galleria degli Uffizi*, eine etwa 150 m lange, 19 m breite, auf den Langfeiten und an einer Kopffeite von den Bogenhallen der bekannten Uffizien eingefafste Strafse; von der freien Kopffeite können Wagen einfahren; die Hallen der anderen Kopffeite bilden ein Durchgangsportal zum *Lungarno;* Treppenftufen trennen die Strafsenfläche von den Hallen. 157. Aus Italien.

Die alten Strafsen in Rom find meift in der ganzen, allerdings geringen Breite mit kleinen Kopffteinen gepflaftert; übereck gelegte Quaderfteine (Schrittfteine) begrenzen ohne Höhenunterfchied den eigentlichen Fahrweg. Nur wenige römifche Strafsen, wie der *Corfo* und die *Via de' Condotti*, befitzen unfere üblichen Bürgerfteige (Fig. 227). Der neue Strafsendurchbruch der *Via Nazionale* hat leidlich unterhaltene Baumreihen (Fig. 232); mehrere Strafsen der neuen Stadtteile zeigen das in Fig. 236 angegebene Profil mit zweireihigen Seitenalleen, deren äufsere Baumreihe beim Anbau der Häufer befeitigt werden mufs.

Einige Strafsenprofile aus London find in Fig. 234, 235, 237 u. 238 dargeftellt. Das einfache Profil der *Farringdon*-Strafse (Fig. 237) findet man, zumeift in einer Gefamtabmeffung von 15 bis 30 m, in faft allen Verkehrftrafsen Londons; nur ganz ausnahmsweife fieht man junge Baumreihen auf den Bürgerfteigen nach Fig. 235. Ein Beifpiel der zahlreichen *Square*-Strafsen zeigt Fig. 234; die Häufer mit kleinen Vorhöfen liegen an der Aufsenfeite der Strafse rings um einen viereckigen oder runden, eingefriedigten gemeinfchaftlichen Garten. So reich London an Parkanlagen und *Squares* ift, fo arm ift es an ftattlichen, mit Baumreihen und fonftigen Pflanzungen gefchmückten Promenaden- und Prunkftrafsen. Die Parifer *Boulevards* und *Avenuen* fehlen faft gänzlich. Wohl gibt es zahlreiche Strafsendurchbrüche in der *City* und im Weftend; aber die Erbauer dachten nur an die Bedürfniffe des Verkehres. Spazierfahrer, Spaziergänger und Reiter find auf die Strafsen an und in den Parks angewiefen, wovon die in Fig. 238 fkizzierte *Mall*, der Zugang durch *St. James' Park* zum *Buckingham*-Palaft, ein hervorragendes Beifpiel ift. 158. Aus England.

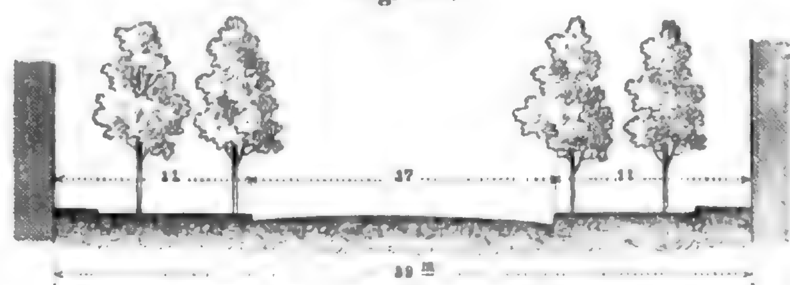
[30]) Die Köpfe der in den Abbildungen angegebenen Strafsenbahnfchienen liegen natürlich überall in der Pflafterebene.

Fig. 209.



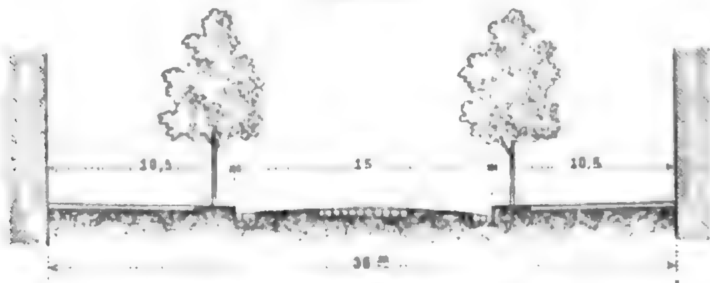
Boulevard Cauchoise zu Rouen.

Fig. 210.



Boulevard du Mont Ribondet zu Rouen.

Fig. 211.



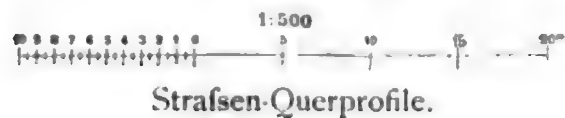
Boulevard de Strasbourg zu Le Hâvre.

Fig. 212.

Cours de la République zu Le Hâvre.

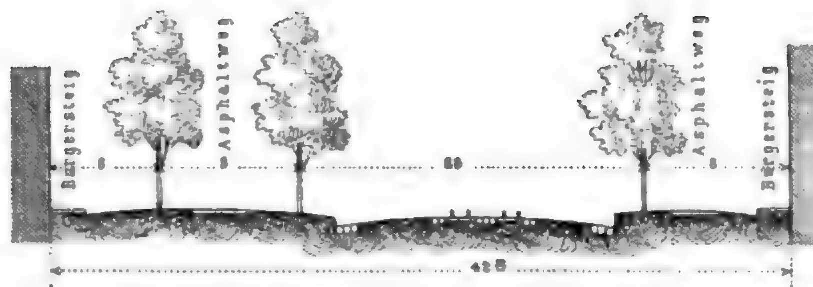
Fig. 213.

Cours du Midi zu Lyon.



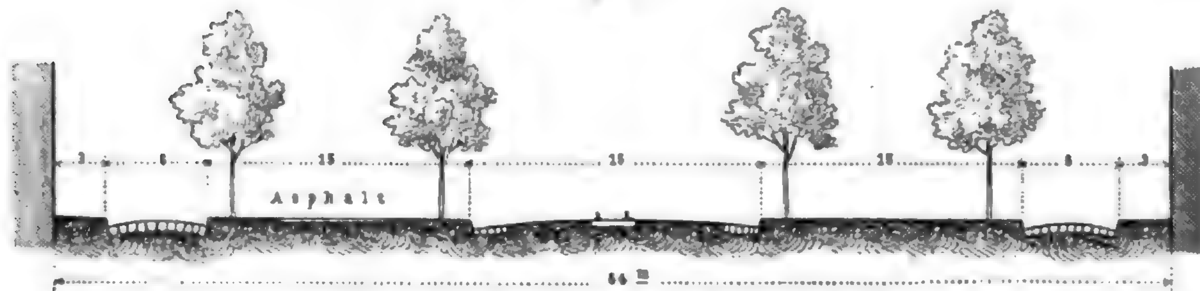
Strafsen-Querprofile.

Fig. 214.



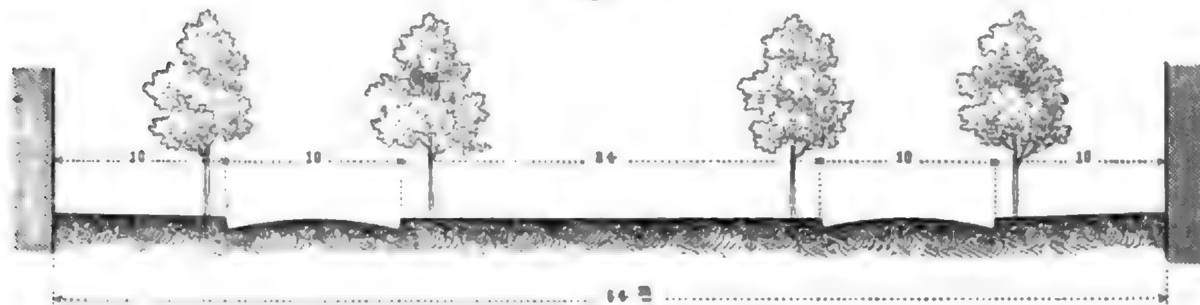
Rue Thiers zu Le Hâvre.

Fig. 215.



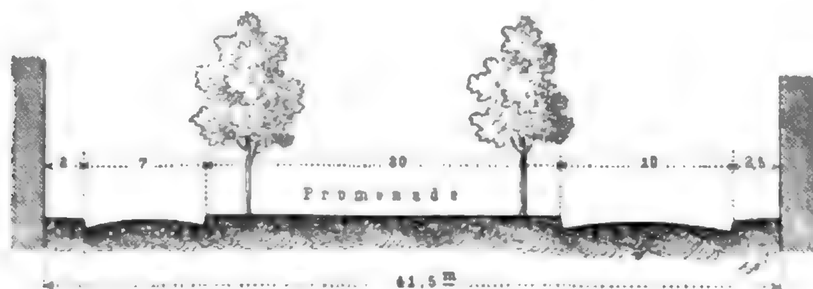
Cours Neuf und *Boulevard de la Fontaine* zu Nîmes.

Fig. 216.



Avenue Fenchères zu Nîmes.

Fig. 217.



Cours Belfunce zu Marfeille.

Fig. 218.

Avenue de Meilhan zu Marfeille.

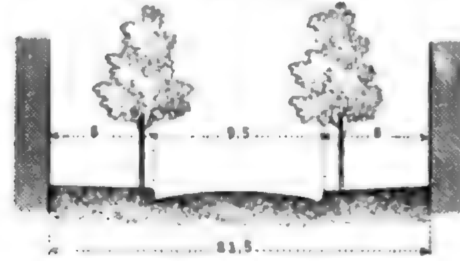
1:500

Strafsen-Querprofile.

Fig. 219.

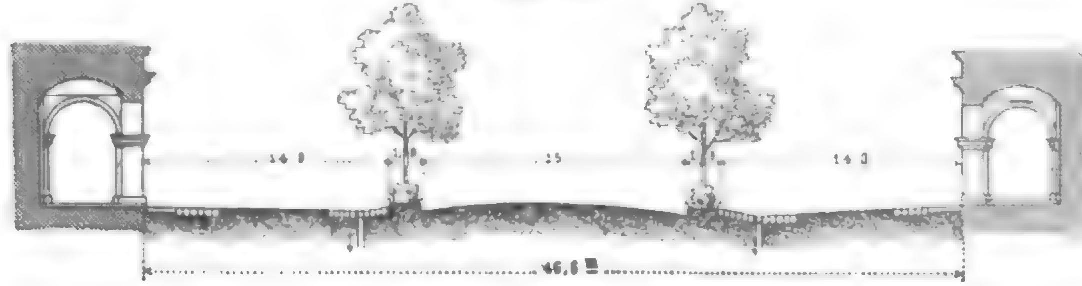
Cours du Prado zu Marfeille.

Fig. 220.



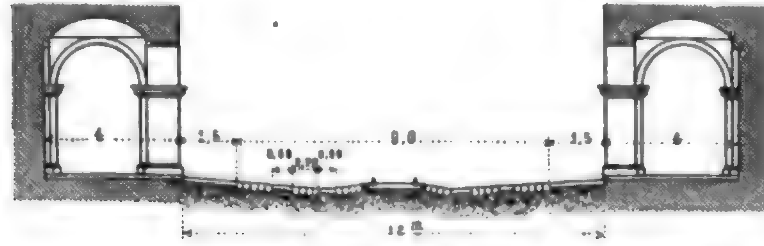
Rue Longchamps zu Marfeille.

Fig. 221.



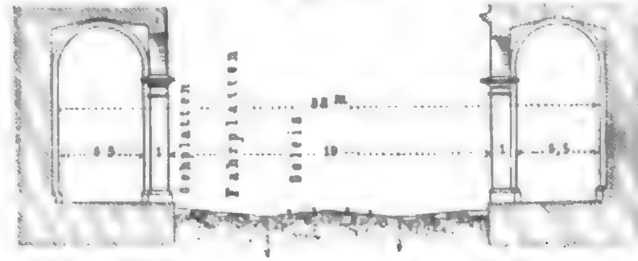
Corfo Vittorio Emanuele zu Turin.

Fig. 222.



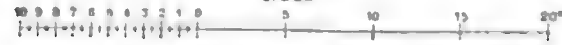
Via Maffini zu Turin.

Fig. 223.



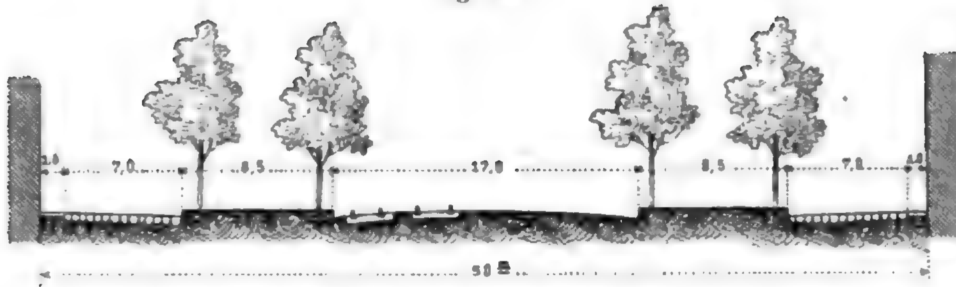
Via di Po zu Turin.

1:500



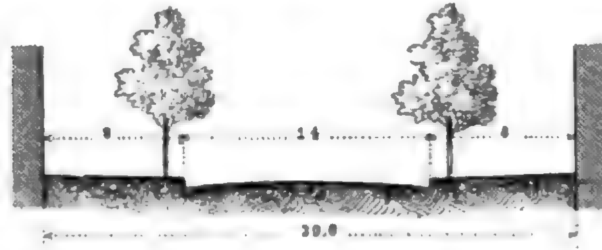
Strafsen-Querprofile.

Fig. 224.



Corso Regina Margherita zu Turin.

Fig. 225.



Bahnhofstrafse zu Nizza.

Fig. 226.

Corso Vittorio Emanuele zu Mailand.

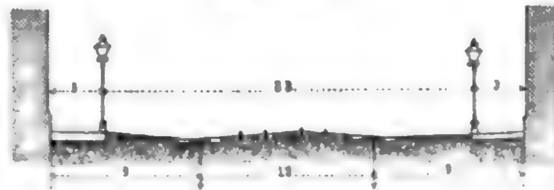
Fig. 227.

Corso zu Rom.

Fig. 228.

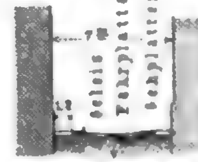
Via San Domenico zu Turin.

Fig. 229.



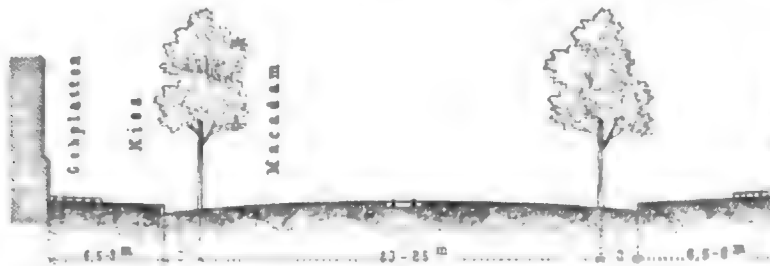
Corso Venezia zu Mailand.

Fig. 230.



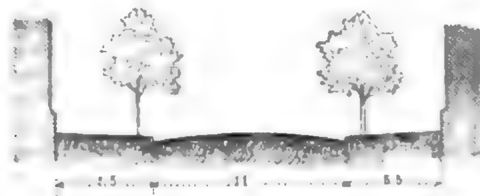
Via Broletto zu Mailand.

Fig. 231.



Viale (Principe Eugenio (Amadeo und *Margherita)* zu Florenz.

Fig. 232.



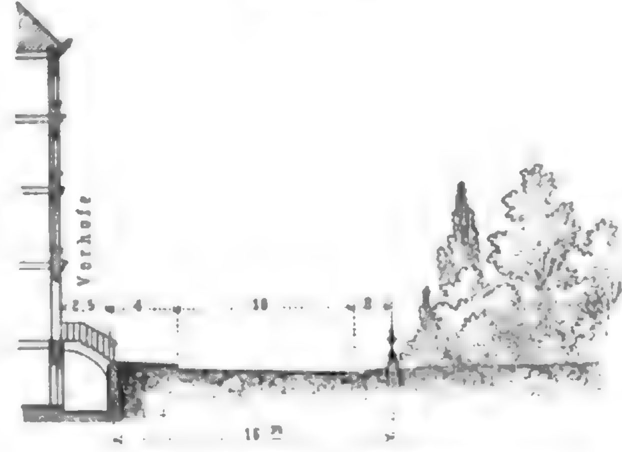
Via Nazionale zu Rom.

Strafsen-Querprofile.

Fig. 233.

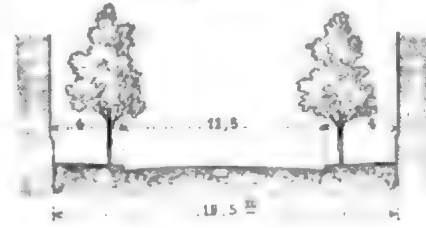
Strafse zu Mailand.

Fig. 234.



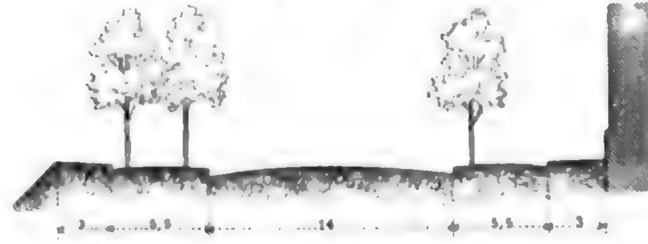
Finsbury-Circus zu London.

Fig. 235.



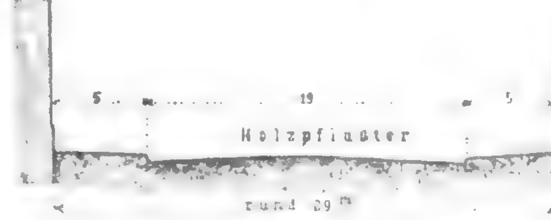
Shaftesbury-Avenue zu London.

Fig. 236.



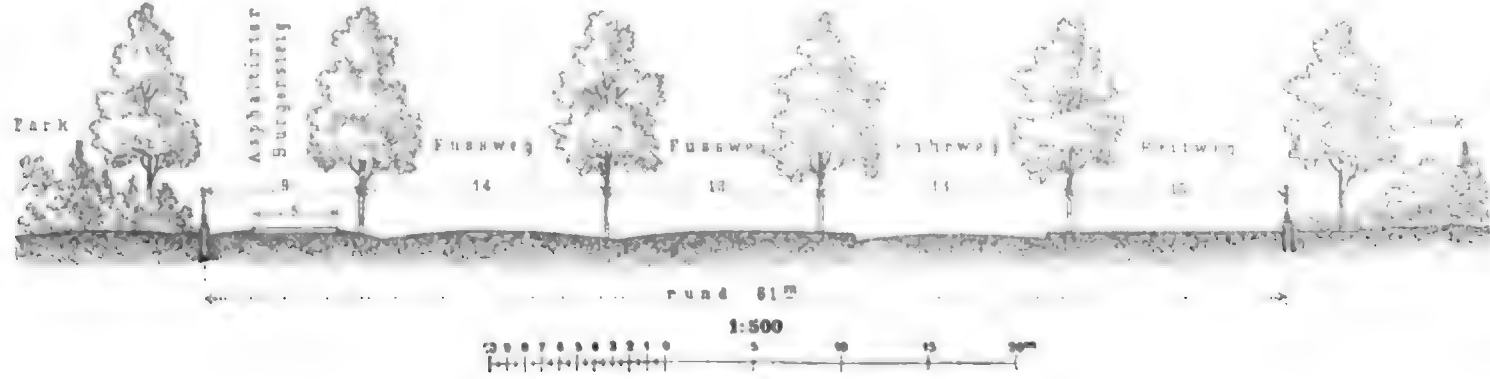
Via Emanuele Filiberto (und andere Strafsen) zu Rom.

Fig. 237.



Farringdon-Street zu London.

Fig. 238.



The Mall zu London.

Strafsen-Querprofile.

4. Kapitel.

Strafsen von befonderer Art.

Die Oertlichkeit bringt es oft mit fich, dafs in den Bebauungsplan eines neuen Stadtteiles oder in den Strafsenplan der Altftadt Strafsen von befonderer Art eingefügt werden müffen, welche mit den im vorigen Kapitel behandelten normalen Strafsen nicht übereinftimmen. Dahin gehören die nur einfeitig zu bebauenden Strafsen, Strafsen an der Berglehne, Doppelftrafsen, Treppenftrafsen, Rampen und endlich Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen. 159. Ueberficht.

Vorgartenftrafsen, d. h. Strafsen, deren Baufluchtlinie hinter der Verkehrsfluchtlinie zurückliegt, ferner folche Strafsen, bei welchen die gärtnerifche Behandlung vorwiegt, werden in Abfchn. 6 ausführlicher behandelt werden.

Einfeitige Strafsen kommen entlang der Flufsufer (Kaiftrafsen), fowie entlang von fonftigen Gewäffern, von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen vor. Sie finden fich auch an Berglehnen derart, dafs nur die eine Seite bebaut werden kann, während die andere wegen der Höhenlage den Anbau nicht geftattet oder abfichtlich unbebaut bleibt, um die freie Ausficht zu erhalten. Alle diefe einfeitigen Strafsen werden nach der Häuferfeite hin den normalen Strafsen entfprechend ausgebildet, während die Ausbildung der anderen Seite fich nach der Oertlichkeit richtet. 160. Einfeitig bebaute Strafsen.

Die Anordnung der Wafferfeite der Kaiftrafsen (Werft, Kade, Staden, Stapel, Ufer, Strand) hängt von den Bedürfniffen der Schiffahrt ab und fällt daher in das Gebiet des Wafferbaues. Für den Stadtplan ift indes auf alle Fälle zu berückfichtigen, dafs die dem allgemeinen Verkehr dienende Fläche der Strafse in irgend einer Art womöglich zu trennen und vom eigentlichen Kaibetrieb freizuhalten ift. Dient das Ufer der Schiffahrt nicht oder nur der Perfonenfchiffahrt, fo wird die dem Waffer entlang führende Strafsenfläche in der Regel als Spazierweg ausgebildet. 161. Kaiftrafsen.

Eine Anzahl mannigfaltiger Beifpiele zeigen Fig. 239 bis 259. 162. Beifpiele.

Das *Victoria-Embankment* zu London (Fig. 239) ift landfeitig teils von Gebäuden, teils von Gartenplätzen, den *Embankment-Gardens*, begrenzt, während der Themfe entlang ein breiter Bürgerfteig führt.

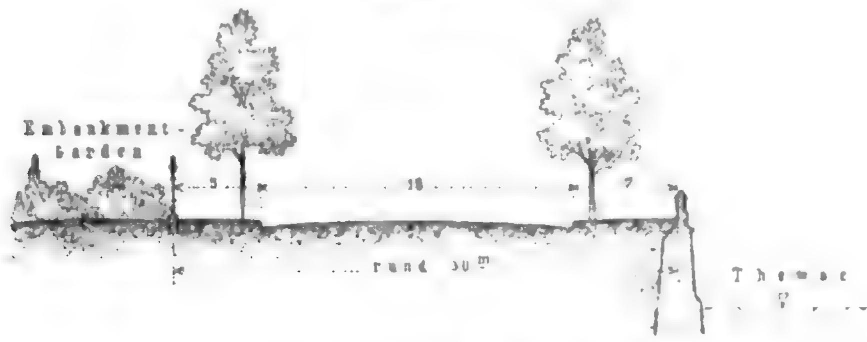
Der 80 m breite (inzwifchen bedeutend erbreiterte) Jungfernftieg zu Hamburg (Fig. 240) ift als verkehrsreiche Fahrftrafse und Promenade bekannt, an deren Wafferfeite die Alfterboote anlegen. Die Königsallee zu Düffeldorf (Fig. 241) hat zur Seite des ehemaligen Feftungsgrabens einen vielbefuchten Spazierweg; die gegenüberliegende Kanalftrafse ift an Verkehr arm.

Der Leyenftapel zu Cöln (Fig. 242) zeigt die Trennung des Stadtverkehres vom Rheinuferverkehr. Auf der Rheinuferftrafse zu Mainz (Fig. 243 u. 244) find die ftädtifche Fahrftrafse, der Spazierweg für Fufsgänger und das Rheinwerft noch entfchiedener voneinander getrennt. Aehnlich ift der in Fig. 245 dargeftellte Schaumainkai zu Frankfurt a. M. angeordnet.

Verfchiedenartige Anordnungen zeigen die fünf in Fig. 246 bis 250 dargeftellten Uferftrafsen des wafferreichen Zürich; auf der Limmatpromenade und der Kafernenftrafse ftehen die wafferfeitigen Baumreihen innerhalb von Rafenbändern, welche zugleich eine zweckmäfsige Trennung gegen das Waffer bilden. Die *Gefsner*-Allee und der neue Alpenkai find einander fehr ähnlich; der Utokai zeigt die Trennung von Kaiftrafse und Stadtftrafse.

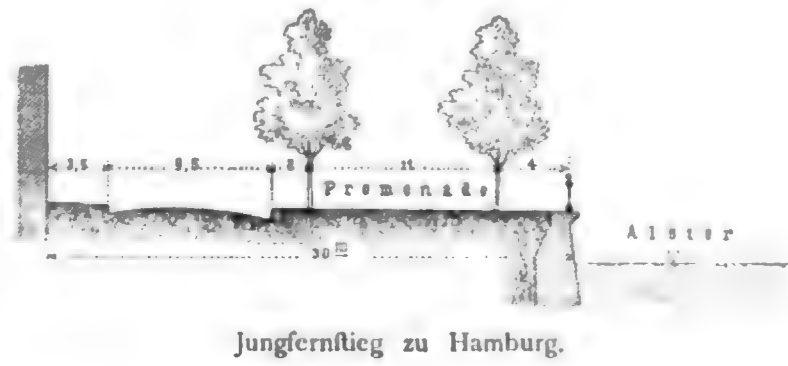
Sollen die Bäume den an der Landfeite der Strafse errichteten Häufern die Ausficht auf das Waffer nicht nehmen, fo werden die Kronen geftutzt, wie man dies befonders oft an den vielen Städtchen am Rhein bemerkt, deren Uferftrafsen mit kurz gefchnittenen laubenartigen Alleen gefchmückt find. Fig. 251 bis 253 find Beifpiele aus Lüttich, Paris und Lyon mit tiefer

Fig. 239.



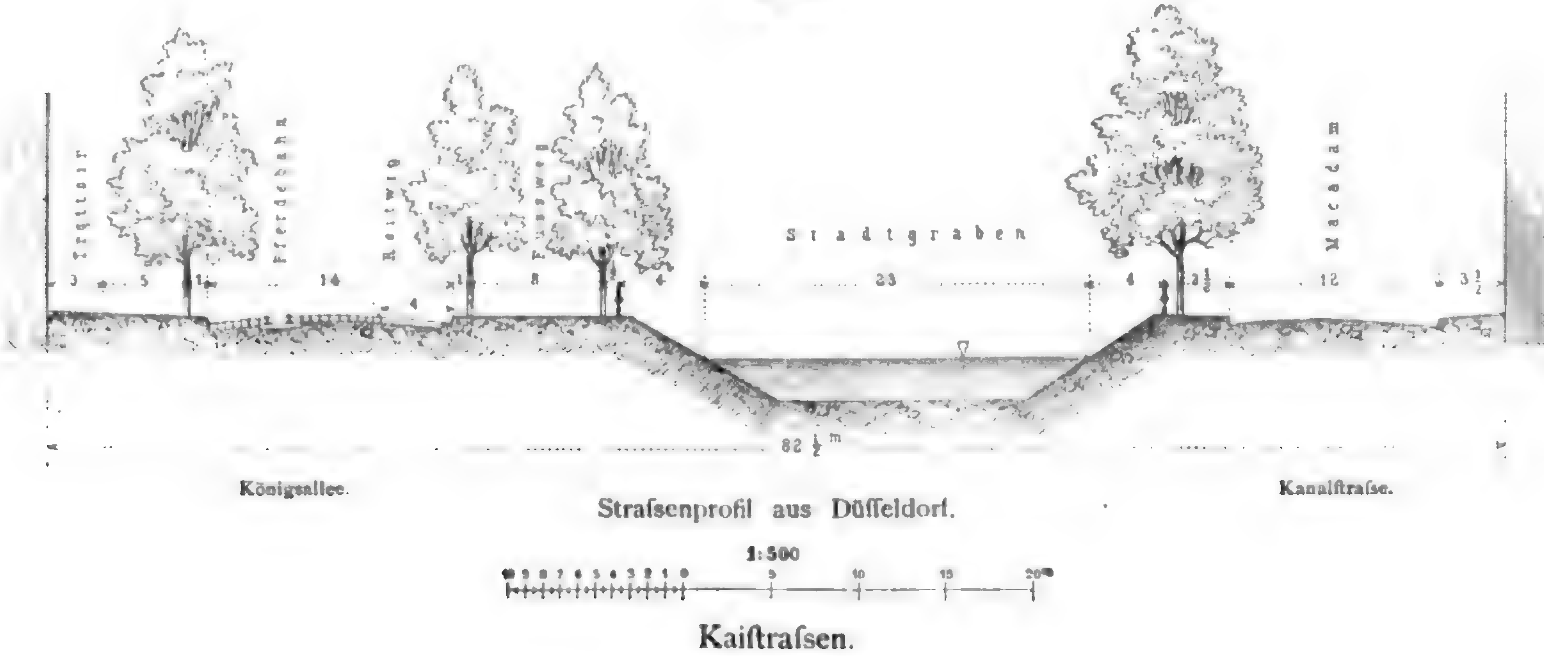
Victoria-Embankment zu London.

Fig. 240.



Jungfernftieg zu Hamburg.

Fig. 241.



Strafsenprofil aus Düffeldorf.

1:500

Kaiftrafsen.

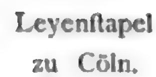


Fig. 242.

Leyenstapel zu Cöln.

1/500 w. Gr.

Fig. 243.

Rheinuferstrasse zu Mainz.

Fig. 244.

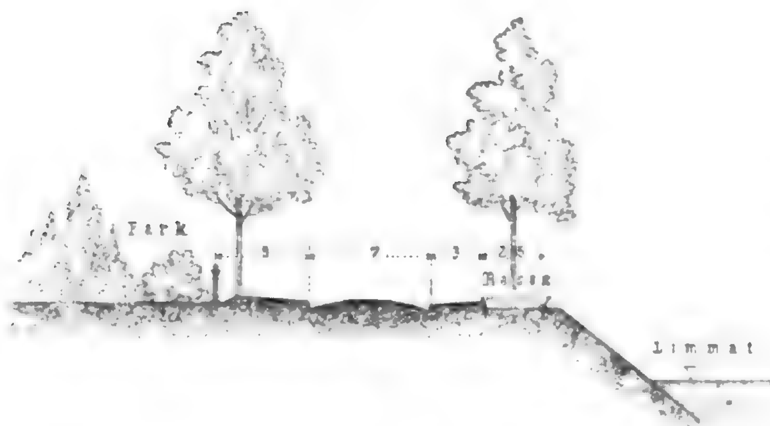
Grundriss zu Fig. 243. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 245.

Schaumainkai zu Frankfurt a. M. — 1/500 w. Gr.

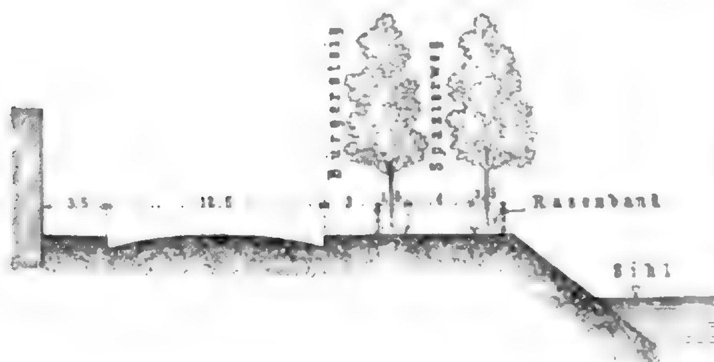
Kaistrassen.

Fig. 246.



Platzspitz-promenade zu Zürich.

Fig. 247.

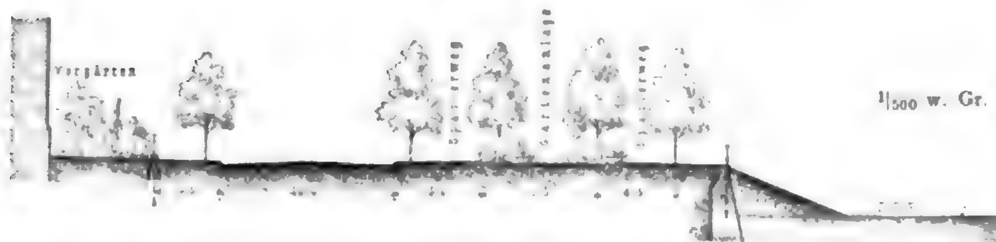


Kasernen-strafse zu Zürich.

Fig. 248.

Gefsner-Allee zu Zürich.

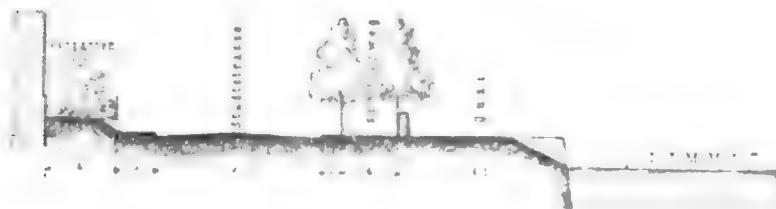
Fig. 249.



1/500 w. Gr.

Alpenkai zu Zürich.

Fig. 250.



Utokai zu Zürich.

Kaistrafsen.

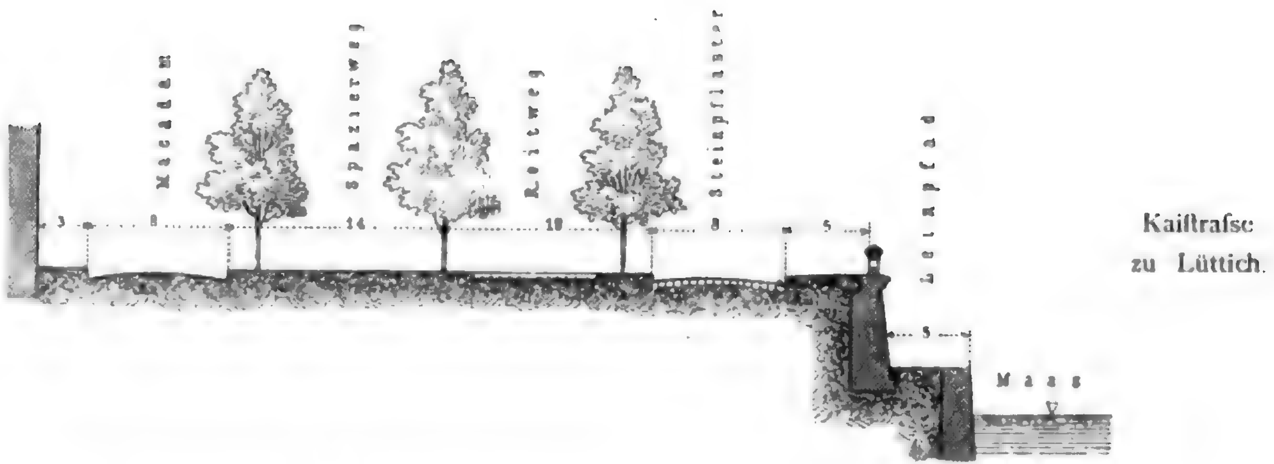


Fig. 251. Kaiſtraſse zu Lüttich.

$^1|_{500}$ w. Gr.

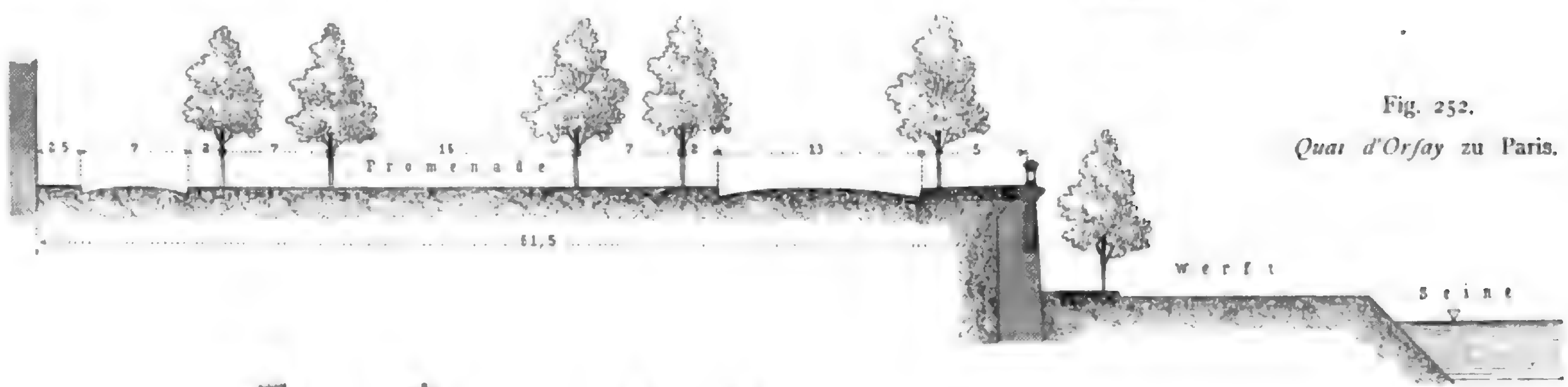


Fig. 252. *Quai d'Orſay* zu Paris.

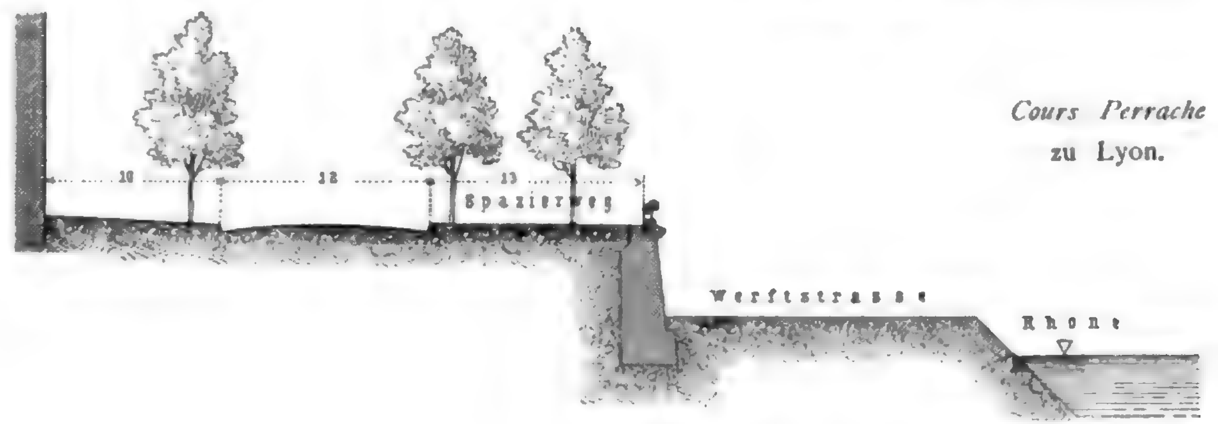
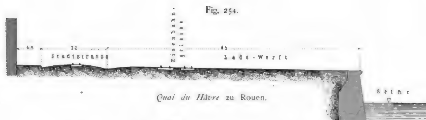


Fig. 253. *Cours Perrache* zu Lyon.

Kaiſtraſsen.

Fig. 254.



Quai du Hâvre zu Rouen.

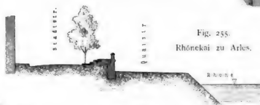
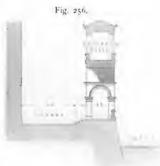


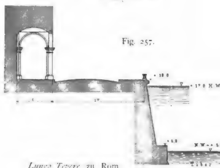
Fig. 255.
Rhônekai zu Arles.

Fig. 256.



Lungarno zu Florenz.

Fig. 257.



Lungo Tevere zu Rom.

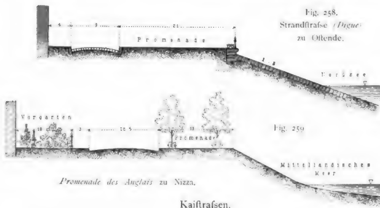


Fig. 258.
Strandftrafse *(Digue)*
zu Oftende.

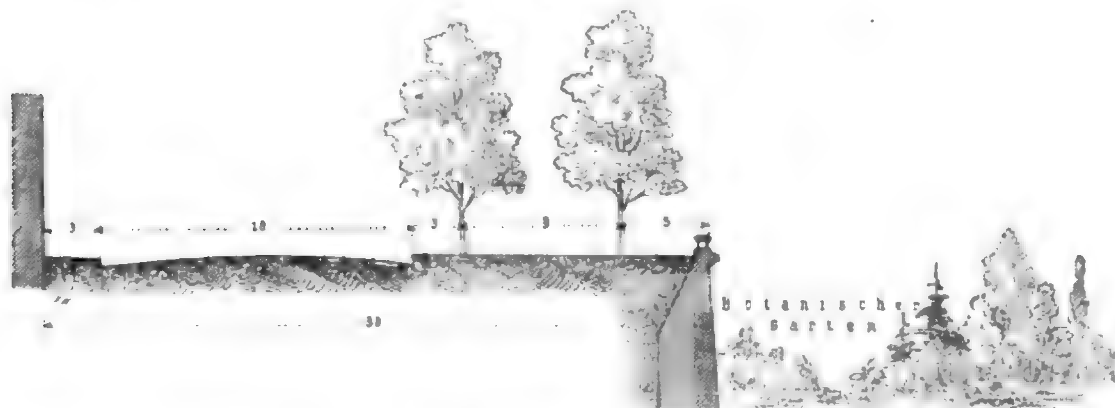
Fig. 259.

Promenade des Anglais zu Nizza.

Kaiftrafsen.

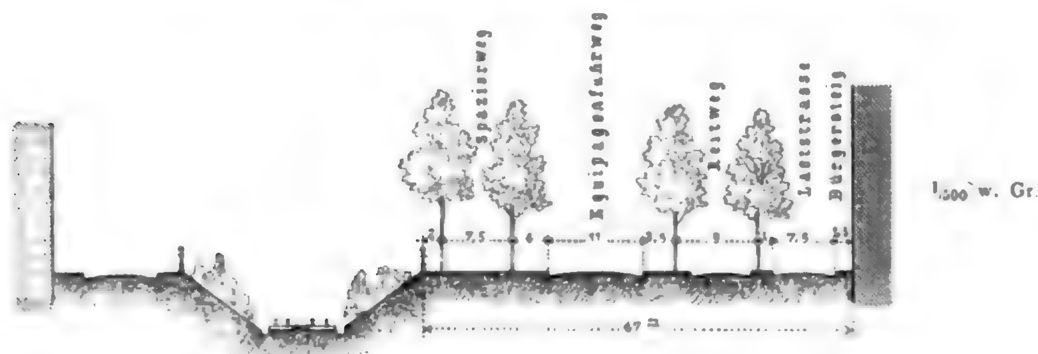
liegenden Uferwegen; der Seinekai zu Rouen (Fig. 254) hat den Stadt- und den Werftverkehr in gleicher Ebene. Der Rhônekai zu Arles (Fig. 255) befitzt die Eigentümlichkeit, dafs der Bürgerfteig der Stadtftrafse gegen den Uferweg und zugleich gegen hohe Wafferftände mittels Treppenftufen befonders emporgehoben ift. Der *Lungarno* zu Florenz (Fig. 256) zeigt an der Wafferfeite nicht blofs den erhöhten Bürgerfteig, fondern der letztere ift zudem von einem bedeckten zweigefchoffigen Bogengange überbaut, welcher unter dem Namen *Galleria Pitti* die Uffizien mit der Galerie des *Ponte Vecchio* und dadurch mit dem anderen Flufsufer verbindet. In Rom, wo die Tiberufer bisher in dem denkbar vernachläffigteften Zuftande fich befanden, ift der *Lungo Tevere* (Fig. 257) mit freiem Bürgerfteig an der Flufsfeite und bedecktem Hallengang an der Stadtfeite im Bau begriffen.

Fig. 260.



Boulevard du Jardin botanique zu Brüffel.

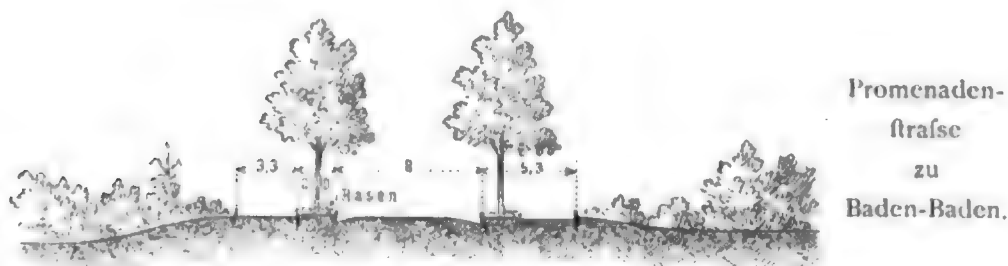
Fig. 261.



$^1\!/_{500}$ w. Gr.

Boulevard St. Charles zu Amiens.

Fig. 262.



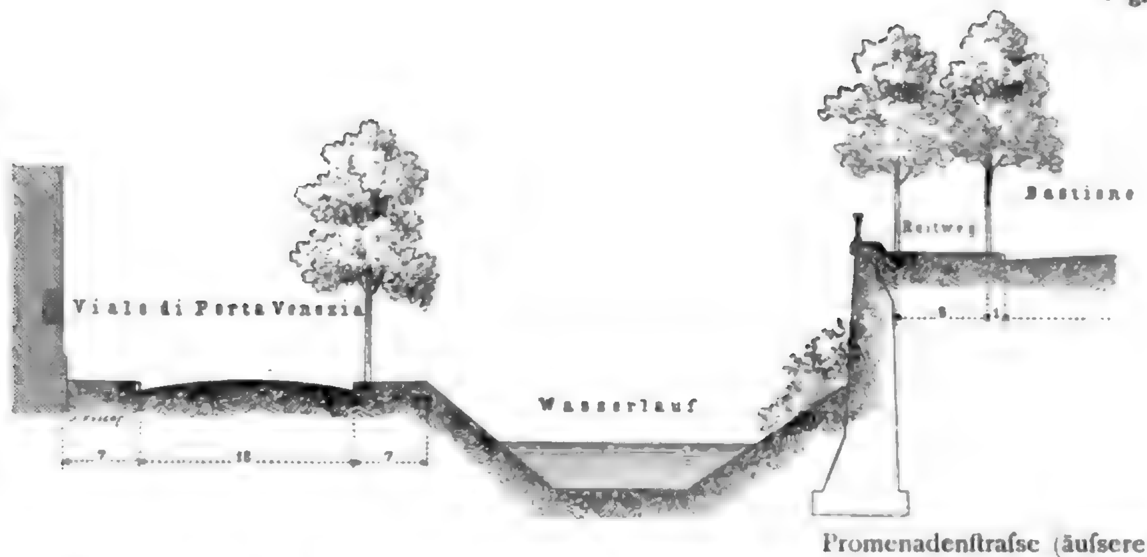
Promenadenftrafse zu Baden-Baden.

Strafsen am Meeresftrande zeigen Fig. 258 u. 259, und zwar von Oftende, wo der breite, baumlofe Promenadendeich nach dem Meere hin durch ein flaches Böfchungsmauerwerk gefichert wird, und von Nizza, wo Baumreihen in Bändern von Ziergefträuch die Strandpromenade einfaffen.

Entlang von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen kann das Strafsenprofil nicht minder mannigfaltig ausgebildet werden. 163. Strafsen an Parkanlagen

Schon in Fig. 152, 155 u. 246 find Beifpiele aus Wiesbaden, Frankfurt a. M. und Zürich enthalten. Ein prächtiges Bild bietet der *Boulevard du Jardin botanique* zu Brüffel (Fig. 260) dar,

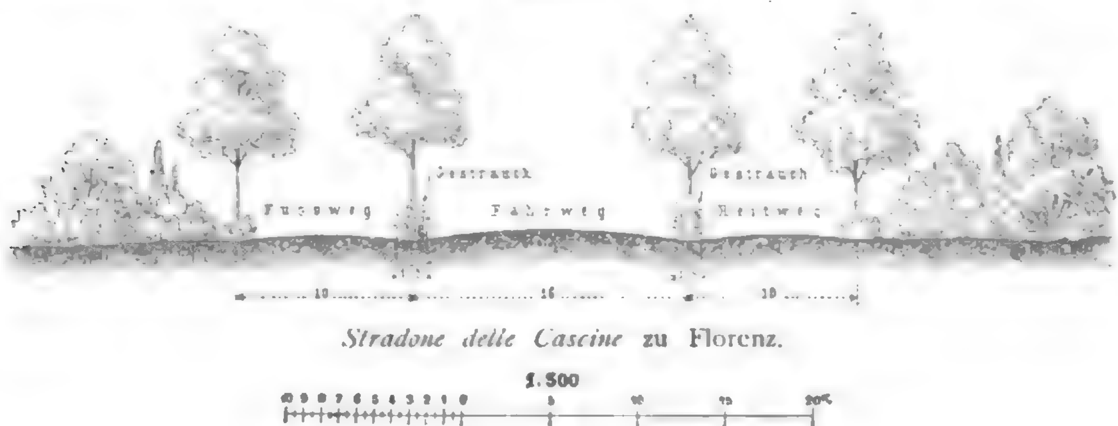
Fig.



Promenadenstrafse (äufsere

wo man von der Höhe des Spazierweges in den köstlich gepflegten botanischen Garten hinunterschaut. Hiermit zu vergleichen ist die mit dem Namen »Nizza« belegte Gartenanlage am unteren Main zu Frankfurt, in welche man von der Uferstrafse hinabschaut. Von ähnlicher Wirkung ist ferner die Promenadenstrafse des *Bastione di Porta Venezia* zu Mailand (Fig. 263), welche einerseits in die öffentlichen Gärten sich hinabsenkt, andererseits den Blick auf die um den alten Festungsgraben führende äufsere Ringstrafse gestattet. Zu der in Rede stehenden Strafsengattung gehört auch der mit Fig. 241 verwandte *Boulevard St. Charles* zu Amiens (Fig. 261); den Düsseldorfer Stadtgraben vertritt indes hier ein Eisenbahneinschnitt, dessen stellenweise erweiterte Böschungen promenadenartig geschmückt sind. Oft genug werden sich ähnliche Promenadenstrafsen mit Eisenbahnanlagen in Städten verbinden lassen, wenn die Entwürfe von vornherein in diesem Sinne beeinflufst werden.

Fig. 264.



Stradone delle Cascine zu Florenz.

Nur der Vollständigkeit wegen und um später darauf zurückzugreifen, sind in Fig. 262 u. 264 noch zwei Beispiele städtischer Promenadenstrafsen beigefügt, welche für den Anbau überhaupt nicht bestimmt und daher eigentlich zu den Parkwegen gehören. Sie haben durch die Dreiteilung des Weges und die Rasen- und Strauchbänder in den Baumreihen miteinander Aehnlichkeit, wenn auch die Strafse *delle Cascine* zu Florenz die doppelte Breite der Promenadenstrafse zu Baden-Baden hat.

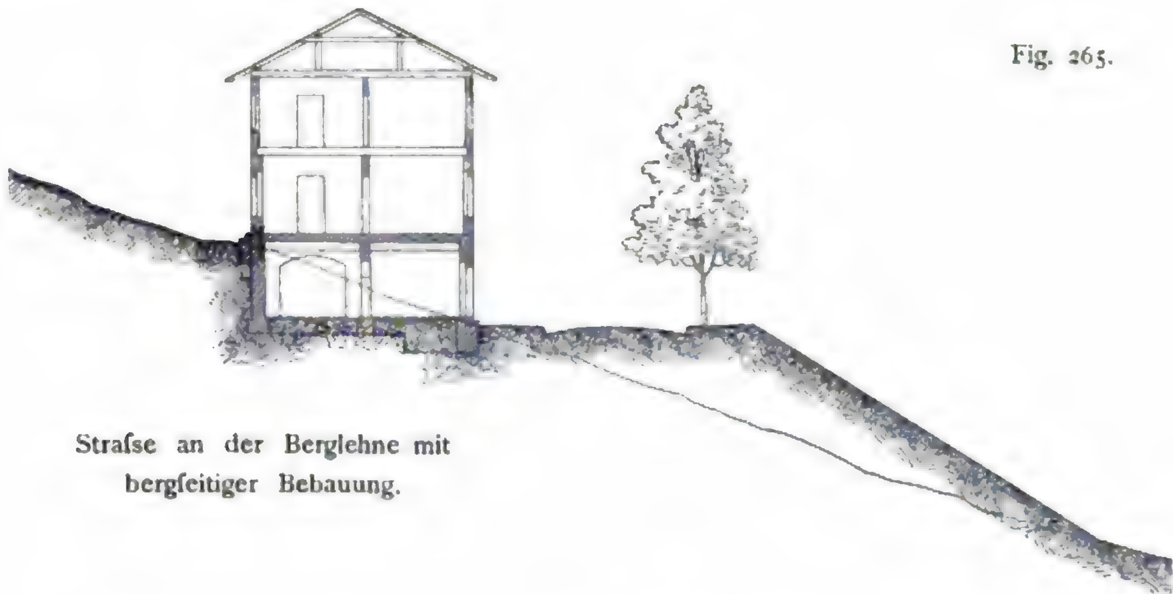
164. Strafsen an Berglehnen.

Die Anlage einseitig bebauter oder zu bebauender Strafsen an Berglehnen ist in Fig. 265, 266 u. 268 skizziert. Die Häuser kommen entweder an die Bergseite oder an die Talseite zu stehen. Erstere Anordnung ist im Stadtbauplane zu bevorzugen, weil sie den Vorteil hat, dafs den Spaziergängern auf der Strafse die Aussicht erhalten bleibt und dafs vom Tale her nicht die Hinterseiten, sondern die

263.

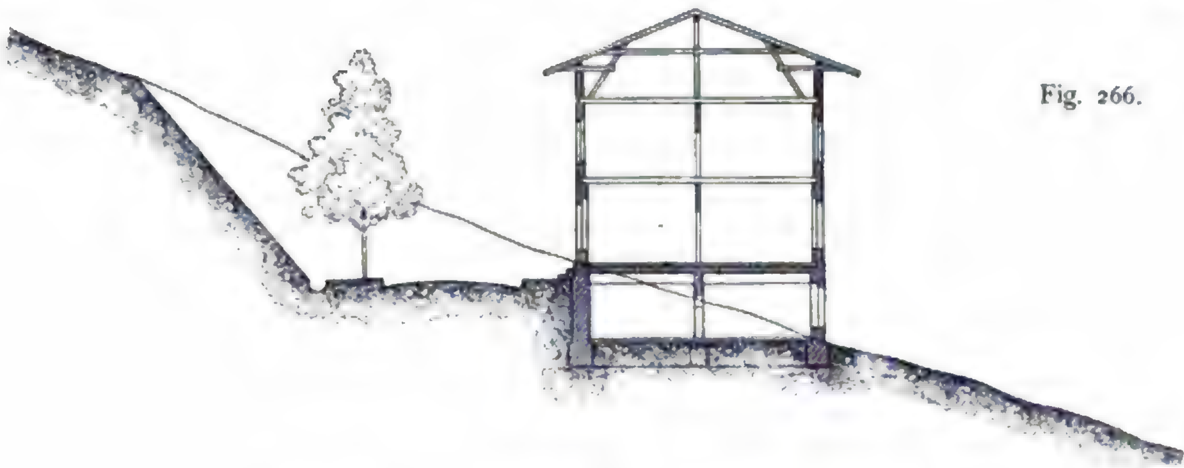
Ringſtraſse) zu Mailand.

Fig. 265.



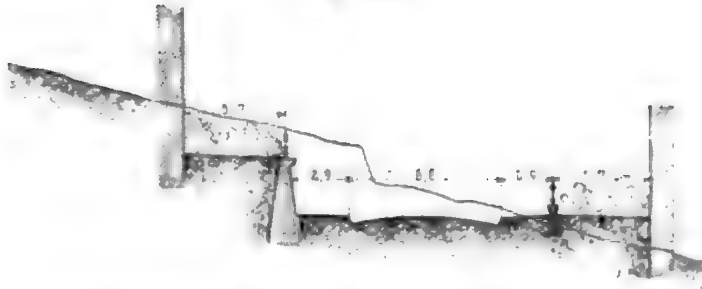
Straſse an der Berglehne mit bergſeitiger Bebauung.

Fig. 266.



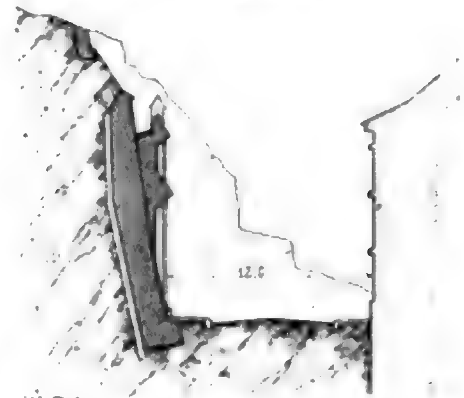
Straſse an der Berglehne mit talſeitiger Bebauung.

Fig. 267.



Vorgartenftrafse an der Berglehne zu Stuttgart.

Fig. 268.

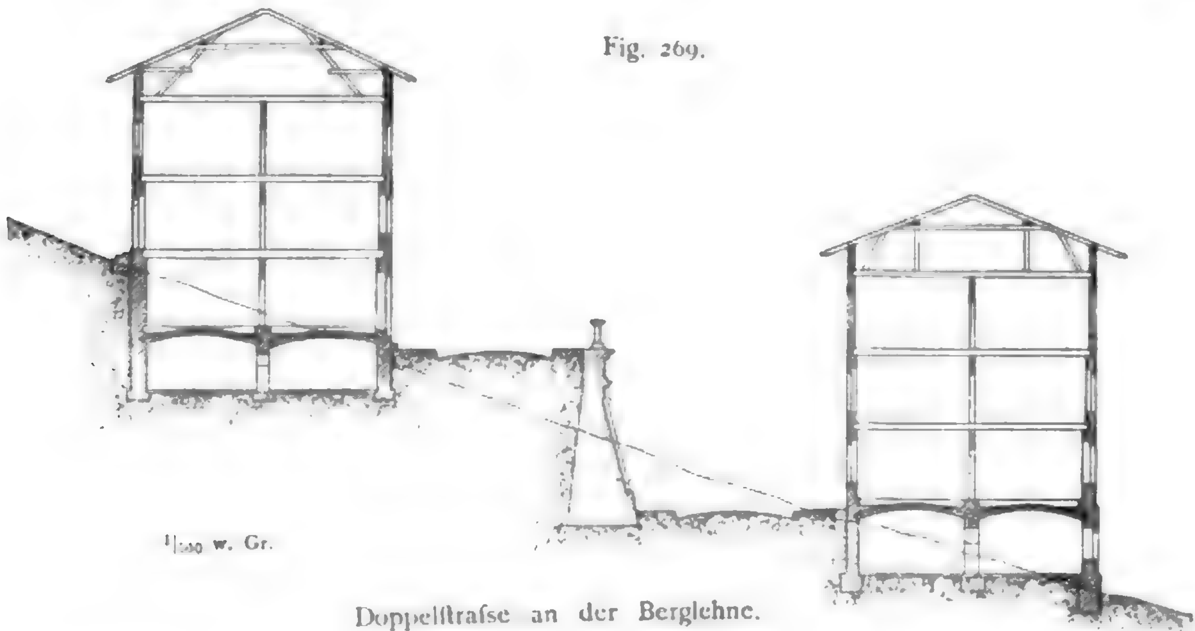


Mühlftrafse zu Tübingen.

Vorderfeiten der Häufer fich entfalten; letztere Anordnung, nämlich die Stellung der Häufer an der Talfeite, wird dagegen in der Regel für die Hausbewohner angenehmer fein, weil das Haus freier und luftiger fteht, nach vorn den Blick auf den Strafsenverkehr, nach rückwärts den Blick in das Tal geftattet. Auch kann ein freundlicher Anblick vom Tale her durch Anordnung der offenen Bauweife gefichert werden. Die Bebauung der Bergfeite folcher Strafsen wird oft durch die Anlage von Vorgärten erleichtert, welche, wenn fie fich terraffenartig über der Strafsengleiche erheben, eine breitere Bauebene herftellen (z. B. im Nerotal zu Wiesbaden). Die Errichtung von zweifeitig zu bebauenden Strafsen ift an Berglehnen meift mit Schwierigkeiten verknüpft; Fig. 267 zeigt das hierfür in Stuttgart übliche Profil. Bei Bodenverhältniffen, wie in dem in Fig. 268 dargeftellten Falle zu Tübingen, wo die Bergfeite der Strafse durch eine hohe Futtermauer gebildet wird[31]), ift der Anbau überhaupt nur auf einer Seite ftatthaft.

165. Doppelftrafsen. Eine andere Strafsenanordnung, die fowohl an der Berglehne angewendet wird, um beide Seiten bebauen zu können (Fig. 269), als beim Umbau vorhandener Stadtteile, um beftehende Verhältniffe zu fchonen, ift die Doppelftrafse. Bei der Auslegung neuer Strafsen in teilweife bereits bebautem Gelände ift es oft nötig,

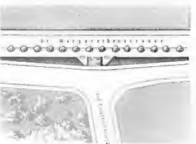
Fig. 269.



Doppelftrafse an der Berglehne.

[31]) Siehe: Deutfche Bauz. 1887, S. 544.

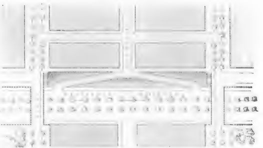
Fig. 270.



Doppelftrafse zu Bafel.

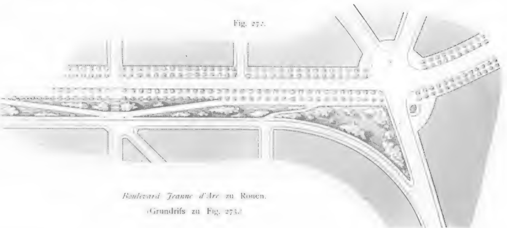
$^{1}/_{1250}$ w. Gr.

Fig. 271.



Strafsenanlage in verfchiedenen Ebenen zu Genf.

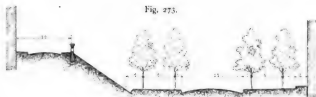
Fig. 272.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen.

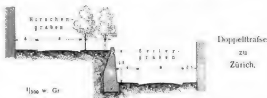
(Grundrifs zu Fig. 273.)

Fig. 273.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen. (Querschnitt zu Fig. 272.

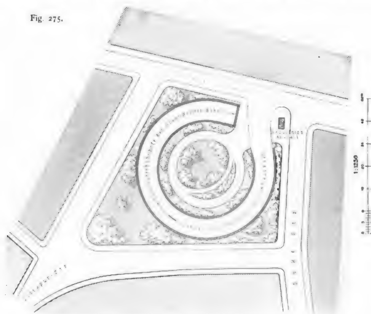
Fig. 274.



Doppelftrafse zu Zürich.

um Hochwafferfreiheit oder angemeffene Steigungs- und Entwäfferungsverhältniffe zu erzielen, eine neue Hochftrafse neben einen vorhandenen Weg zu legen, welcher

Fig. 275.



Smithfield-Square zu London.

erſt beim Neubau der an ihm ſtehenden Häuſer auf die neue Höhe emporgehoben und zur Verbreiterung der Hochſtraſse benutzt werden ſoll. Zuweilen aber kommen ſolche Doppelſtraſsen auch in der inneren Stadt oder neben Bahnhofs- und Brückenzufahrten als bleibende Anlagen vor. Als Beiſpiele mögen dienen Fig. 270: die *St. Margarethen*-Straſse zu Baſel, Fig. 271: der *Boulevard Helvétique* zu Genf, Fig. 272 u. 273: der *Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen, Fig. 274: der Hirſchen- und Seilergraben zu Zürich. Der Höhenunterſchied wird entweder durch Futtermauern oder Böſchungen überwunden; zur Erleichterung des Fuſsverkehres pflegen erſtere mit Treppen, letztere mit Treppen und Rampenpfaden verſehen zu werden. Genf iſt reich an Doppelſtraſsen; auch die *Rue des Caſemates* und die *Treille* gehören darunter. Der in Fig. 271 dargeſtellte *Boulevard Helvétique* zeigt ſtreckenweiſe Futtermauern beiderſeits, ſtreckenweiſe eine Böſchungsanlage mit Rampenpfaden. Eine eigentümliche Art von Straſsen in verſchiedener Ebene zeigt der *Smithfield-Square* zu London, wo die Zufahrt zu einem unterirdiſchen Güterbahnhofe ſpiralförmig zwiſchen Futtermauern in die Platzfläche eingeſchnitten iſt (Fig. 275).

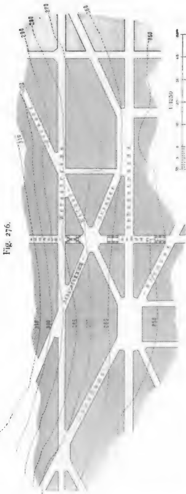


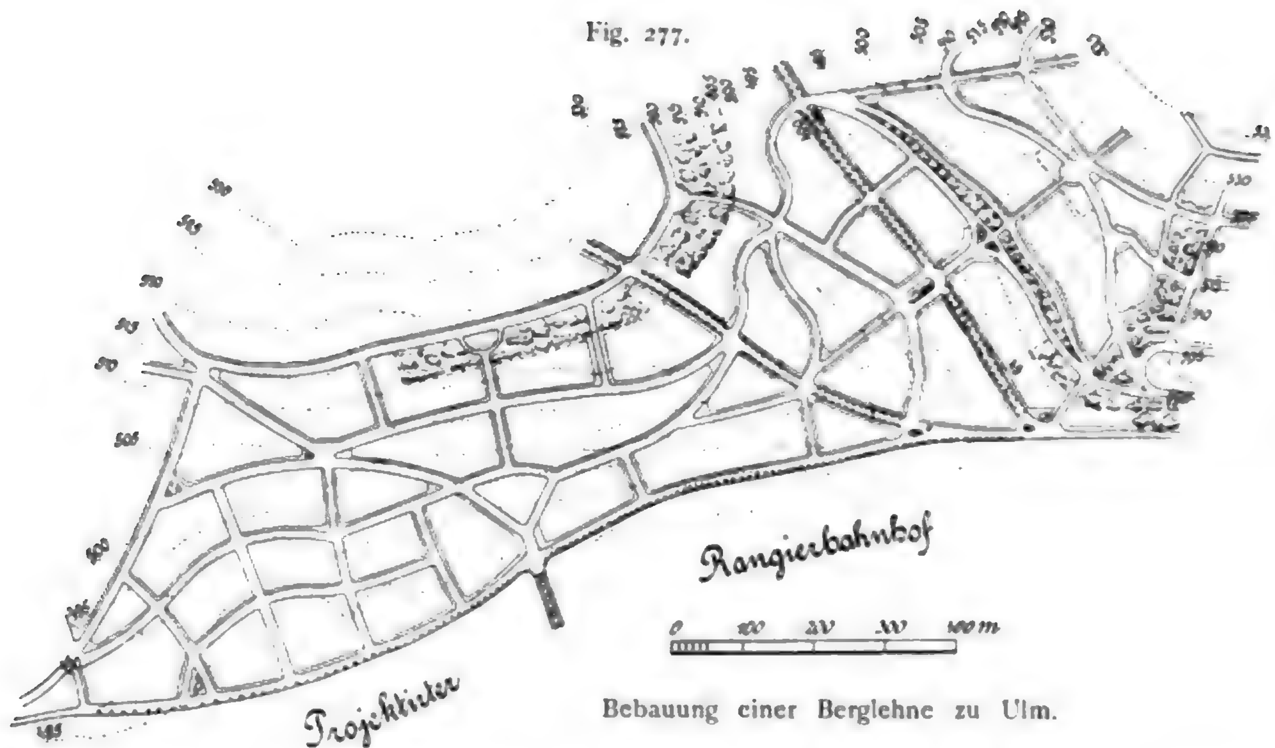
Fig. 276.

Bebauung einer Berglehne zu Stuttgart.

166. Bebauung an der Berglehne.

Um eine Berglehne dem geordneten ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, gibt es im weſentlichen zwei Arten des Straſsenentwurfes. Entweder man bildet ein mehr oder weniger geradliniges Straſsennetz aus Linien, die den Höhenkurven annähernd parallel, alſo nahezu horizontal verlaufen, und andere, die ſchräg am Gehänge emporſteigen (Fig. 276: Stuttgart), oder aber man ſetzt das ganze Netz aus geſchwungenen Linien zuſammen derart, daſs die Hauptſtraſsen in ſanfter Steigung hinaufführen, während man für die Aufteilungsſtraſsen ſtärkere Steigungen zuläſst (Fig. 277: Ulm). Erſtere Art iſt mehr für geſchloſſene, letztere für offene Bauweiſe geeignet. Oft treten Fuſswege in Rampen- oder Treppenform hinzu, die als Richtwege die Entfernungen abkürzen (vergl. Fig. 98 u. 276). Die nicht bloſs in Gebirgsdörfern, ſondern mitunter auch in Städten, beſonders Badeorten, beliebte Bauart, daſs man von einer

Fig. 277.



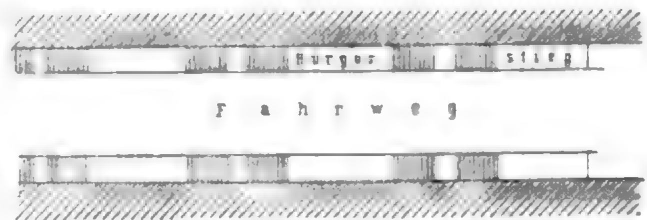
Bebauung einer Berglehne zu Ulm.

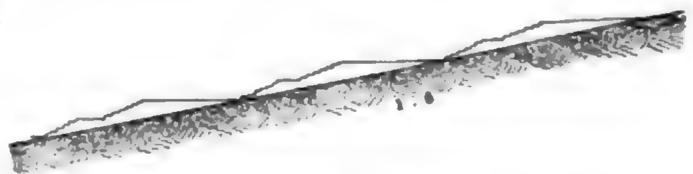
Straſse an der Berglehne auſser den unmittelbar an der Straſse ſtehenden Häuſern noch andere, mehr rückwärts, d. h. höher erbaute Häuſer (oder gar Häuſerreihen und Häuſergruppen) durch Treppen, Pfade oder kurze Straſsenſtümpſe zugänglich macht, kann zwar als zuläſſiger Notbehelf, nicht aber als eine geordnete Art des Städtebaues betrachtet werden.

167. Treppenſtraſsen. Auch die zur Berglehne ſenkrecht gerichteten Fahrſtraſsen nehmen oft die Eigenſchaft der Treppenſtraſsen an, und zwar nimmt die von Podeſten unterbrochene Treppe entweder die ganze Straſsenbreite ein, oder der Fahrweg fuhrt ſteil bergan und iſt beiderſeits von treppenförmigen Fuſswegen mit langen Podeſten eingefaſst. Die *Lorenz*-Straſse zu Stuttgart (Fig. 278) iſt ein Beiſpiel der letztgedachten Anordnung. Mangelhafte Straſsenbildungen an der Berglehne zeigt die landſchaftlich ſo prächtige *Côte d'Ingouville* zu Hâvre; ein Beiſpiel iſt Fig. 279, wo aus dem Winkel der unter 90 Grad wendenden Fahrſtraſse ein Treppenſtieg zur höher gelegenen Straſsenſtufe emporfuhrt. Eine lange Treppenſtraſse mit Hauseingängen auf den Podeſten iſt die *Ruprecht*-Stiege zu Wien (vergl. auch das Beiſpiel aus Marſeille in Fig. 295 u. 296).

168. Straſsentreppen und -Rampen. Straſsentreppen und Straſsenrampen ſind übrigens auch im Inneren der Städte nicht ſelten. Rom, Genua, Genf, Lüttich, Elber-

Fig. 278.

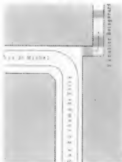




Lorenz-Straſse zu Stuttgart.

$^1/_{625}$ w. Gr.

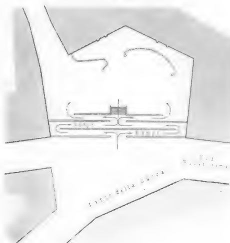
Fig. 279.



Fahrftrafse mit Treppenftieg an der Berglehne zu Le Hâvre.

feld und die meiften hügelig oder bergig gelegenen Städte find reich an folchen Wegverbindungen, die man in Stadterweiterungen zu vermeiden oder doch auf abkürzende Fufswege zu befchränken fucht. Oft geben fie indes Anlafs zu monumentalen Strafsengeftaltungen. Eine der grofsartigften Anlagen diefer Art ift die bekannte Spanifche Treppe zu Rom, welche mit 125 Stufen in mehrfachen Abfätzen und Zweigen von der *Piazza di Spagna* zum Vorplatze der Kirche *Trinità de' Monti* emporfteigt (vergl. Fig. 509). Befcheidenere Beifpiele find dargeftellt in Fig. 280: *Scala della Zucca* zu Genua, Fig. 281: Treppe zwifchen Kaifer- und Adlerftrafse zu Nürnberg, Fig. 282: Treppe zur hochgelegenen Strandftrafse in Blankenberghe. Auch die in Kap. 6 diefes Abfchnittes zu befprechenden öffentlichen Plätze *del Popolo* und *del Campidoglio* zu Rom (Fig. 367 u. 437), *Colombo* und *Corvetto* zu Genua (Fig. 470 u. 374) find mit folchen Treppen- und Rampenanlagen verbunden. Rampen verdienen für den Verkehr ftets den Vorzug, fei es, dafs fie hinreichend fanft zum Befahren angelegt werden können, fei es, dafs fie abfatzweife eine Stufe erhalten und fo ein Mittelding zwifchen Fahrrampe und Treppe bilden, wie z. B. die Treppenrampe zum römifchen Kapitol. Zwei fich kreuzende, leider zu kleinlich angelegte Rampen zeigt Fig. 283, zum Appellhofsplatz in Cöln hinaufführend.

Fig. 280.



Piazza della Zucca zu Genua.

$^1/_{1250}$ w. Gr.

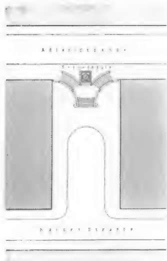
169. Brückenrampen

Als befondere Art von Rampenftrafsen find die ftädtifchen Brückenrampen zu erwähnen, welche entweder im Inneren der Stadt in der Brückenrichtung beginnen und fenkrecht zum Strom führen oder als Seitenrampen parallel zum Ufer gelegt werden. Im erfteren Falle ift gewöhnlich die Uferftrafse zu überbrücken (London, Cöln, Koblenz); eine alte fenkrecht zum Flufs hinabfallende Strafse bleibt oft am Rampenfufse liegen (Cöln), und andere dem Ufer parallele Strafsen werden treppenförmig mit der Brückenrampe verbunden (Würzburg, Fig. 284). Beifpiele für den zweiten Fall find Mainz und Rotterdam (Fig. 285); die Seitenrampen

ſtören den Verkehr am Ufer entlang, wenn der Platz nicht, wie in Mainz, die Anordnung derſelben in erheblichem Abſtande vom Ufer geſtattet, und bilden gewöhnlich eine unvollkommene Verbindung zwiſchen der Brücke und den Stadtſtraſsen.

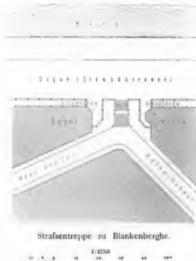
Die Behandlung der Brückenfahrbahn ſelbſt gehört in das Gebiet des Brückenbaues. Hier ſei nur der Fall erwähnt, wo die Brücke als Zugang zu Fluſsinſeln

Fig. 281.



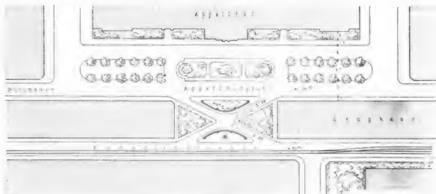
Treppenſtraſse zu Nürnberg.

Fig. 282.



Straſsentreppe zu Blankenberghe.

Fig. 283.



Rampenanlage am Appellhofsplatz zu Cöln.

Fig. 284.

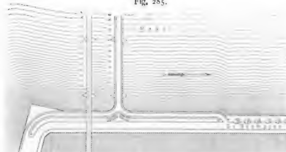
Domftrafse zu Würzburg.

in noch innigere Beziehung zum Stadtplane kommt, wie in Zürich und Genf (Fig. 286), wo eine dreifchenkelige Brücke ehemals befeftigte Infeln mit der Stadt verbindet, wie in Paris und Rouen, wo die Brücke zugleich das Strafsenfyftem der Flufsinfel aufnimmt.

170. Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen, d. h. mit Gehwegen, welche wefentlich tiefer oder höher liegen als der Fahrdamm, kommen in neuen Stadtplänen kaum vor, werden jedoch in der Altftadt als Auskunftsmittel fehr oft angewendet, wenn Eifenbahnbauten, Brückenrampen oder fonftige nachträgliche Umgeftaltungen der Stadt eine Hebung oder Senkung der Strafse notwendig machen. Verlangt die Unterführung einer Strafse unter die Eifenbahngleife die Senkung derfelben um einen oder mehrere Meter, fo ift man oft genötigt, neben dem gefenkten Fahrwege die Bürgerfteige in urfprünglicher Höhe zu belaffen, damit die Häufer ihre Zugänglichkeit behalten und unerfchwingliche Schadenanfprüche umgangen werden. An dem einen Ende oder an beiden Enden mufs dann die Bürgerfteigfläche rampen- oder treppenartig mit der neuen Strafsengleiche verbunden werden. Oft läfst man vom urfprünglichen Bürgerfteig nur kurze Stücke ftehen, welche ausreichen, um mittels Treppenftufen oder Rampen die Haustüren zugänglich zu erhalten; in diefem Falle ift es noch mehr als bei zufammenhängendem Hochtrottoir geboten, einen befonderen, wenn auch fchmalen Bürgerfteig gewöhnlicher Art in der Fahrweghöhe anzuordnen (Fig. 287).

Fig. 285.



Aus Rotterdam.
1/5000 w. Gr.

Fig. 286.

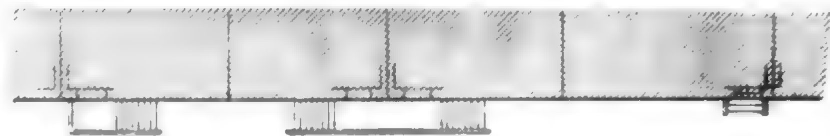
Rouffeau-Infel zu Genf.
1/2500 w. Gr.

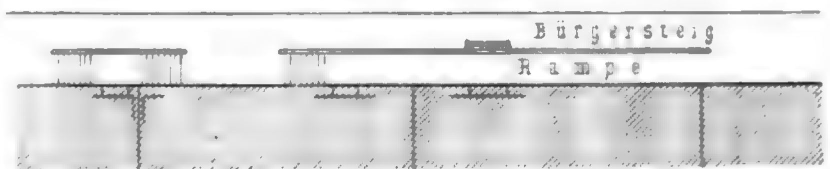
Das Umgekehrte tritt ein, wenn die Verbindung mit einer Strafsenüberführung, einer Brucke oder einem Strafsendurchbruch die Hebung einer Strafse beanfprucht; den Häufern entlang bleiben dann unter Umftänden tiefliegende Bürgerfteige liegen. Auch bei der Hebung ganzer Strafsenzüge

oder Stadtviertel (über Hochwaſſer) treten ſolche Fälle häufig ein, z. B. in Mainz, Hamburg, Paris und Brüſſel. In Paris ſind die Straſsen nicht ſelten, wo vom Fahrdamm Treppenſtufen in ganzer Straſsenlänge oder ſtreckenweiſe zur Trottoirhöhe hinauf- oder hinabführen (Fig. 289).

Nur ausnahmsweiſe können Straſsen mit abweichenden Bürgerſteighöhen als dauernde Anlagen angeſehen werden, wie z. B. der *Boulevard St. Martin* zu Paris (Fig. 288). Der Regel nach wird feſtgeſetzt, daſs die entſtehenden Neubauten ſich nach der neuen Straſsenhöhe zu richten haben, wodurch allmählich die Unregelmäſsigkeiten verſchwinden.

Fig. 287.



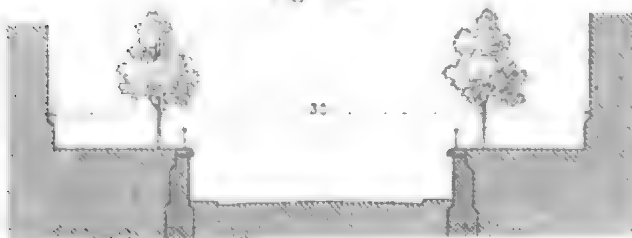


Senkung der Eigelſteinſtraſse zu Cöln.

171. Zweiſtöckige Straſsen.

Von zweiſtöckigen Straſsen als Anlagen der Zukunft iſt oft geredet worden; eine Ausführung im vollen Sinne hat aber noch nicht ſtattgefunden. Für die zukünftige Geſtaltung der Londoner »Hauptavenuen« hat die dortige Königl. Verkehrskommiſſion Vorſchläge entworfen, nach welchen 40 bis 50 m breite Straſsen in zwei Stockwerken übereinander angelegt werden ſollen: die obere Fläche iſt in zwei Bürgerſteige an den Häuſern, zwei Fahrwege (mit Straſsenbahngleiſen) daneben und eine mittlere Automobilbahn geteilt, während die untere Ebene Fuſswege an den Hauskellern, zwei Laſtſtraſsen und in der Mitte Lagerräume (unter der Automobilbahn) aufweiſt. Eine Schwebebahn über der Automobilbahn würde ein drittes Verkehrsſtockwerk darſtellen.

Fig. 288.



Boulevard St. Martin zu Paris.

Fig. 289.

Straſse mit Treppentrottoiren.

Im beſchränkten Sinne beſteht die Zweiſtöckigkeit des Straſsenverkehres am *Manſionhouſe*-Platz zu London (vergl. Art. 177, S. 136), wo die Fuſsgänger den Platz von Bürgerſteig zu Bürgerſteig mittels Tunnelwege kreuzen können, die zugleich den Zugang zu einer Halteſtelle der Untergrundbahn bilden, und merk-

würdigerweife in der alten englifchen Stadt Chefter, wo feit mittelalterlicher Zeit doppelte Laubengänge, die am Erdgefchofs und am I. Obergefchofs der Häufer angelegt find, die Hauptftrafse begleiten.

5. Kapitel.

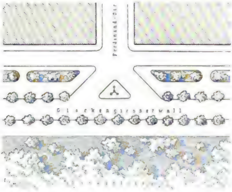
Strafsenkreuzungen, Strafsenerweiterungen und Strafsenvermittelungen.

a) Strafsenkreuzungen.

172. Recht- und fpitzwinkelige Kreuzung.

Die für die Bebauung bequemfte Kreuzung ift die rechtwinkelige. Ihre Abfchrägung (Abrundung, Ausklinkung) hat, wie bereits in Art. 95 (S. 57) entwickelt, Vorzüge für den um die Ecke gerichteten Fufsverkehr und, bei entfprechender Abrundung oder Abfchrägung der Bürgerfteigecken, ebenfo für den Fahrverkehr, ift unter Umftänden auch gefchäftlich vorteilhaft, um den Eingang an der Ecke zu gewinnen. Aber nur ftarker Verkehr um die Ecke rechtfertigt

Fig. 290.



Aus Hamburg.

Fig. 291.

1:1250

die Vorfchrift der Abkantung, die im übrigen den Eindruck der Bauwerke in der Regel verflaut und deshalb bei häufiger oder allgemeiner Anwendung unfchöne Strafsenbilder erzeugt. In Fig. 290 u. 291 wären Abfchrägungen unnütz; Fig. 290 zeigt zudem, wie eine verkehrsreiche Seitenftrafse in eine breite Hauptftrafse auf zweckmäfsige Art gabelförmig eingeführt werden kann.

Die fchiefwinkelige Kreuzung ift indes in einem naturgemäfs entwickelten Stadtplane, namentlich im unebenen Gelände, nicht zu vermeiden. Es entftehen dann teils fpitze Blockwinkel, welche fowohl des Verkehres als der Bebauung wegen ftets eine kräftige Abfchneidung mit oder ohne Ausbau verlangen (Fig. 292), teils ftumpfe Blockwinkel, deren Abkantung entbehrlich und oft recht unfchön ift.

Digitized by Google

In manchen Städten, z. B. in London und Brüffel, wird mit Vorliebe die Abkantung der Ecken durch die Abrundung, welche bei ftumpfen und fpitzen Winkeln ausführbar ift, erfetzt.

Fig. 292.

173. Strafsenkreuzung in verfchiedenen Ebenen.

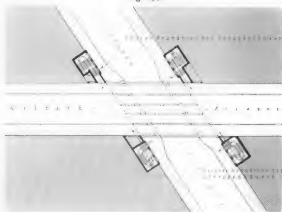
Mitunter bilden fich, befonders bei nachträglichen Strafsenanlagen auf bebautem Gelände, Strafsenkreuzungen in verfchiedenen Ebenen. Fig. 293 zeigt eine folche Strafsenüberbrückung aus Paris; Treppen führen von den Bürgerfteigen der *Bauduin*-Strafse auf diejenigen der *Bellefond*-Strafse hinab, während auf die Fahrverbindung verzichtet werden mufs. Die Eckhäufer erhalten nach der tieferen Strafse ein oder gar zwei Stockwerke mehr als nach der höheren. Bei der Erbauung des *Holborn*-Viadukts in London (Fig. 294) find die vier Eckhäufer zur Unterbringung ftattlicher Treppen von der unteren zur oberen Strafse benutzt worden. Schon in Fig. 271 wurde die Ueberbrückung des *Boulevard Helvétique* zu Genf durch zwei Radialftrafsen dargeftellt.

Eine intereffante Anlage ift die Ueberbrückung des

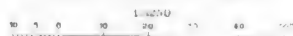
Fig. 293.

Aus Paris.

Fig. 294.



Holborn-Viadukt zu London.

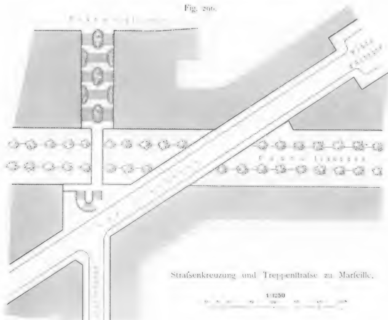


Cours Liautand zu Marfeille durch die *Aubagne*- und die *Grignan*-Strafse (Fig. 295 u. 296). Während die *Aubagne*-Strafse mit anfteigender Fahrbahn auf Eifenbogen den durch die Altftadt durchgebrochenen *Liautand-Corfo* unter ungefähr 30 Grad kreuzt, ift für die *Grignan*-Strafse nur ein Fufssteg fenkrecht zum *Corfo* über den-

Fig. 295.

Durchfchnitt zu Fig. 296 (in der Richtung der *Grignan*-Strafse)

Fig. 296.

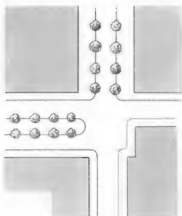


Strafsenkreuzung und Treppenftrafse zu Marfeille.

1 : 250

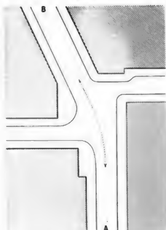
felben erbaut worden, welcher auf der anderen Seite fich als Treppenftrafse fortfetzt, deren Treppenläufe mit anfteigenden Zierpflanzen- und Blumenbeeten gefchmückt find, während an den Podeften die Hauseingänge liegen. Alle drei Strafsen find durch eine gewundene Freitreppe miteinander in Verbindung gefetzt.

Fig. 297.



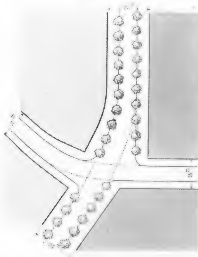
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zulaffig.)

Fig. 298.



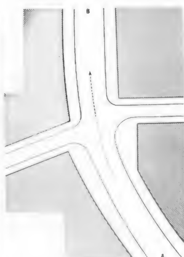
Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zulaffig.)

Fig. 299.



Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Gut.)

Fig. 300.

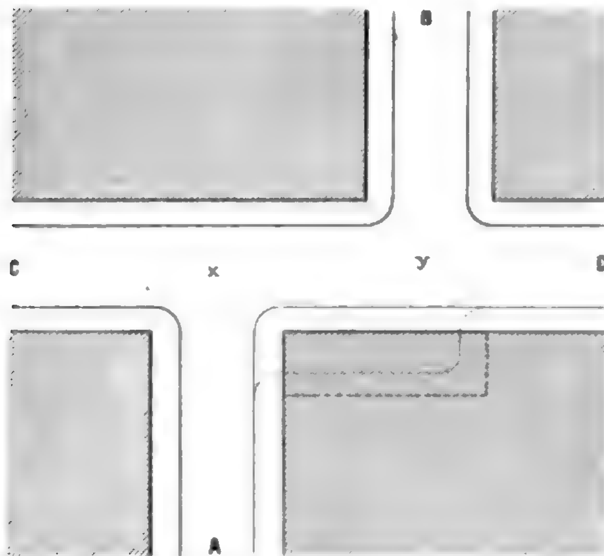


Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zweckmafsig.)

174. Fluchtlinien-verfetzung und Strafsen-verfetzung.

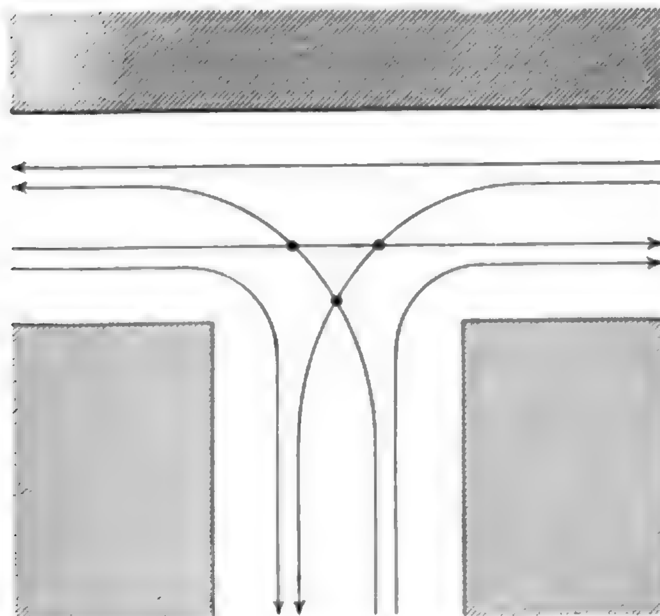
In Art. 141 (S. 82) wurde bereits erwähnt, dafs als Mittel zur Abkürzung der Sehlänge einer Strafse, befonders bei Gefallsrücken (Fig. 118 u. 121), die Verfetzung der Fluchtlinien verwendbar ift. Es ift felbftverftändlich, dafs im Zuge von Hauptftrafsen eine folche Verfetzung keine Benachteiligung des Verkehres herbeiführen darf. Die Verfetzungen der Fluchtlinien in Fig. 118 u. 121, fowie Fig. 297 bis 300 find zuläffig und bereichern das Strafsenbild; die Strafsenverfetzung in Fig. 301 wäre dagegen, wenn *A B* eine Verkehrsrichtung bildet, unzuläffig. Denn es liegt auf der Hand, dafs die Verfetzungsftrecke *x y* nicht blofs durch die Aufnahme beider Verkehrsrichtungen *A B* und *C D* überlaftet, fondern dafs aufserdem in den Verkehr *A B* ein ganz unüberfichtliches, zu Unficherheiten und Zufammenftöfsen führendes Glied eingefchaltet werden würde. Die Unüberfichtlichkeit in der Fahrtrichtung ift noch hinderlicher als die Ueberlaftung. Man denke fich ferner, welchen Schwierigkeiten etwa eine doppelgleifige Strafsenbahn *A B* ausgefetzt wäre, die fich mit engen Kurven durch die Verfetzungsftelle winden müfste. Auch durch die Ausweitung der letzteren nach den punktierten Linien würde der Uebelftand nicht befeitigt werden.

Fig. 301.



Unzuläffige Verfetzung der Verkehrftrafse *A B*.

Fig. 302.



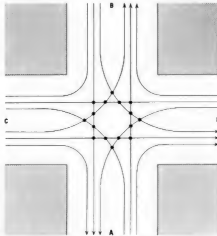
Fahrtlinien auf einfacher Strafsenabzweigung.

Wir find hier auf die Unzuläffigkeit der Verfetzung von Verkehrsrichtungen näher eingegangen, weil Andere auf Grund eines Trugfchluffes geglaubt haben, durch eine folche Verfetzung die Erleichterung des Verkehres herbeiführen zu können. Eine einfache Abzweigung zeigt nach Fig. 302 drei Schnittpunkte von Fahrtrichtungen; eine einfache Kreuzung zeigt dagegen nach Fig. 303 deren 16. Deshalb glaubte man, mittels Erfatzes der Kreuzung durch zwei verfchobene Abzweigungen, d. h. durch Verfetzung der Verkehrsrichtung nach Fig. 301, den Kreuzungsverkehr, deffen Schwierigkeiten hauptfächlich durch jene Ueberfchneidungen hervorgerufen werden, erleichtern zu können [32]). Der Trugfchlufs beruhte darauf, dafs man

[32]) Siehe: SITTE, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. S. 100 u. 101.

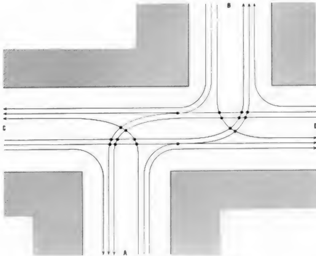
glaubte, durch die Verfetzung werde die Zahl der Begegnungsfchnitte einer Kreuzung von 16 auf $2 \times 3 = 6$ herabgemindert. Das ift jedoch durchaus nicht der Fall.

Fig. 303.



Fahrtlinien auf einfacher Strafsenkreuzung.

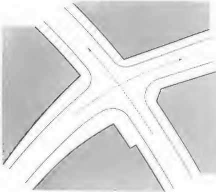
Fig. 304.



Fahrtlinien auf verfetzter Strafsenkreuzung.

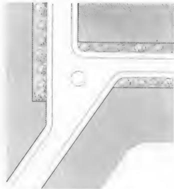
Zeichnet man alle Fahrtrichtungen der Kreuzung aus Fig. 303 in die Verfetzung ein (Fig. 304), fo findet man, dafs die Summe der Schnittpunkte fich nicht

Fig. 305.



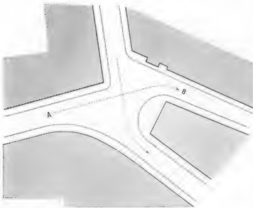
Unregelmäfsige Strafsenkreuzung.

Fig. 306.



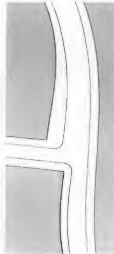
Unregelmäfsige Strafsengabelung.

Fig. 307.



Unregelmäfsige Strafsenkreuzung.

Fig. 308.



Unregelmäfsige Strafsenabzweigung.

vermindert, fondern fich von 16 auf 18 erhöht, indem unnötigerweife die beiden Schnittpunkte der nun eine Schleife bildenden Fahrtrichtungen *C B* und *D A* hinzutreten. So bringt die Verfetzung von Verkehrsrichtungen nicht nur die bereits erwähnten Uebelftände der Ueberlaftung und Unüberfichtlichkeit, fondern auch die Vermehrung der Gefahrenpunkte hervor; der

weitaus gröfste diefer Nachteile ift indes die Unüberfichtlichkeit, die jeden Fahrenden unficher macht und Zufammenftöfse begünftigt.

Fig. 309.

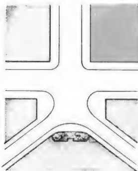
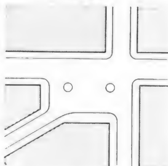


Fig. 310.



Regelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

Fig. 311.

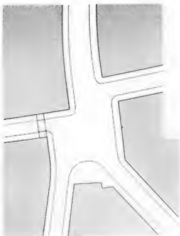
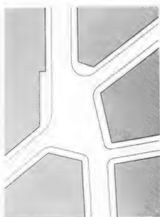


Fig. 312.

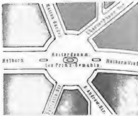


Unregelmäfsige fünfarmige Strafsenkreuzungen.

175. Unregelmäfsige Kreuzungen.

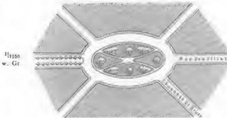
An unregelmäfsigen Kreuzungen bilden fich Fluchtlinienverfetzungen oft von felbft durch paffende Geftaltung der Blockecken, wie fchon Fig. 298 bis 300 zeigen und wie es weiter in Fig. 305 u. 307 veranfchaulicht wird. Da hier keine Verfetzung oder fonftige Hemmung der Verkehrsrichtungen eintritt, fo liegt nicht

Fig. 313.



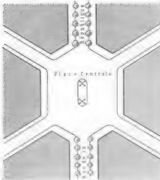
Holborn-Circus zu London.

Fig. 314.



Kreuzungsplatz zu Verviers.

Fig. 315.



Place Centrale zu Marfeille.

Fig. 316.

Manfionhoufe-Place zu London.

allein kein Bedenken vor, fondern es kann eine malerifche Geftaltung des Strafsenbildes entftehen, die nur zu empfehlen ift.

176. Unregelmäfsige Abzweigungen und Gabelungen.

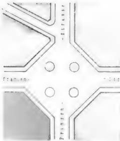
Fig. 306 u. 308 find keine Kreuzungen mehr, fondern Abzweigungen oder Gabelungen, durch deren Ausweitung den Baublöcken und der Strafsenfläche eine paffende Geftalt gegeben ift. Fig. 306 fchliefst zugleich die Sehlänge der drei zufammentreffenden Strafsenzweige.

177. Fünf- und mehrarmige Kreuzungen.

Fig. 309 u. 310 find regelmäfsige, Fig. 311 u. 312 unregelmäfsige, fünfarmige Strafsenkreuzungen. Derartige unregelmäfsige Anlagen rufen oft platzähnliche Bildungen hervor und können malerifche Gruppierungen veranlaffen, befonders wenn die Strafsenrichtungen zwar zufammentreffen, fich aber nicht in einem Punkte fchneiden. Der Schnitt in **einem** Punkte ift aus Verkehrsgründen unerwünfcht.

Mehr als fünf Strafsenarme zu einer Kreuzung zu vereinigen, führt in der Regel Schwierigkeiten der Bebauung und des Verkehres herbei. Man wird deshalb Knotenpunkte diefer Art, wie fie in Fig. 313 bis 316 dargeftellt find, im allgemeinen zu vermeiden fuchen.

Fig. 317.

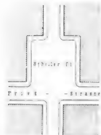


Moritz-Platz zu Berlin.

Fig. 318.

Piazza Savoia zu Turin.

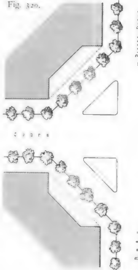
Fig. 319.



Schiller-Platz zu Wiesbaden.

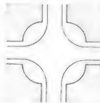
Einer der lebhafteften Kreuzungspunkte der Welt ift *Manfionhoufe-Place* zu London (Fig. 316), wo fieben Hauptftrafsenrichtungen fich vereinigen. Die räumliche Enge der Londoner *City* bringt es mit fich, dafs hier auf die Anlage eines gröfseren Platzes zur befferen Verteilung des Verkehres verzichtet werden mufste; vier Bürgerfteiginfeln und einige Polizeibeamte müffen zur Regelung des ungeheueren Verkehres ausreichen. Es gehört oft grofse Gefchicklichkeit dazu, ungefährdet zu Fufs von einem Burgerfteige zum anderen zu gelangen. Der Gedanke, an folchen lebhaften Punkten die Bürgerfteige durch Brücken über oder durch Tunnel unter der Fahrwegkreuzung miteinander zu verbinden, liegt nahe; hier

Fig. 320.



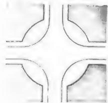
Kreuzungsplatz zu Genf.

Fig. 321.



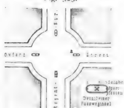
Kreuzungsplatz mit vier Viertelkreifen an den Ecken.

Fig. 322.



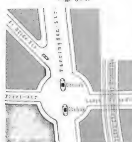
Kreisförmiger Kreuzungsplatz.

Fig. 323.



Oxford-Circus zu London.

Fig. 324.



Ludgate-Circus zu London.

ist er durch Anordnung von unter der Strafsendecke liegenden Fufswegen, die gleichzeitig den Zugang zu einer Halteftelle der elektrifchen Untergrundbahn bilden, zur Ausführung gebracht worden.

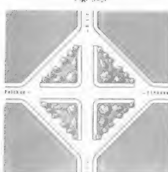
Wie behaglich ift hiergegen der ovale, mit einer Gartenanlage gefchmückte Kreuzungsplatz in Verviers (Fig. 314).

Obwohl die Anlage gröfserer Kreuzungsplätze ohne befonderes Bedürfnis beim Zufammenflufs von nur vier Strafsenzweigen in der Regel gar nicht nötig ift, findet man an folchen Punkten nur zu oft unnötige freie Plätze von viereckiger, achteckiger oder runder Geftalt (Fig. 317 bis 324). 178. Unnötige Kreuzungsplätze.

Die diagonal gelegten Kreuzungsplätze nach Fig. 317 haben den grofsen Nachteil, dafs fie zwar den Wagen das Einlenken in die andere Strafsenrichtung erleichtern, den geradeaus gehenden Fufsgänger aber nötigen, anftatt eines Fahrdammes deren drei zu überfchreiten. Wird gar das Einlegen der angedeuteten Bürgerfteiginfeln unterlaffen, fo ift der Fufsgänger, wenn er nicht einen weiten Umweg machen will, auf der ganzen Länge der Platzdiagonale dem Zufammenftofs mit dem Fuhrwerk ausgefetzt. Auch fchönheitliche oder gefundheitliche Vorzüge vermögen folche in unferen Stadterweiterungen leider fehr häufige Platzfiguren nicht aufzuweifen; die einfache Abkantung der Ecken ift daher, wenn der Verkehr überhaupt die Erweiterung der Fläche erheifcht, in der Regel vorzuziehen.

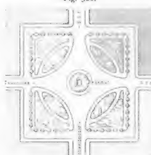
In den Kreuzungsplätzen nach Fig. 318 u. 319 ift zwar die Platzumrahmung um ein geringes mehr ausgeprägt; aber der Uebelftand der Erfchwerung des

Fig. 325.



Pelikanplatz zu Zürich.

Fig. 326.

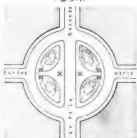


Tauenzien-Platz zu Breslau.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

Fuſsverkehres bleibt vorhanden. In Fig. 318 tritt ſogar noch der Nachteil hinzu, daſs das Denkmal auch den Fahrverkehr behindert.

Fig. 327.



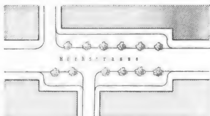
Place de la Rotonde zu Marſeille.
$^1/_{2500}$ w. Gr.

Ebenſo ſind die achteckigen und kreisrunden Kreuzungsplätze (Fig. 320 bis 322) im allgemeinen nicht zweckmäſsig und können auch nur bei einheitlicher, monumentaler Umbauung die Anſprüche der Schönheit erfüllen. Für gewöhnlich ſind die hinter der Bürgerſteiglinie ſich bildenden verkehrloſen Zwickel unſauber und zwecklos. In London iſt die Anwendung ausgerundeter Kreuzungsplätze unter dem Namen *Circus* ſehr verbreitet. Die Bürgerſteigkanten laufen dort im Gegenſatze zu Fig. 321 u. 322 parallel zu den Hausfluchten; die dem Verkehre ſchlecht zugänglichen Zwickel ſind alſo Teile des Fahrdammes und dienen vorwiegend zur Aufſtellung wartender Fuhrwerke (Fig. 323 u. 324). In der Londoner *City*, wo der Verkehr die ganze Straſsenfläche gewiſſermaſsen bedeckt und an den Kreuzungen nicht ſelten ſich ſtaut, mag der Gewinn eines ſolchen Aufſtellungsortes die *Circus*-Anlage rechtfertigen; der Fuſsgänger hat kaum Nutzen davon.

179. Gröſsere Kreuzungsplätze.

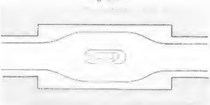
Bei Abmeſſungen von erheblicher Gröſse fallen die erwähnten Miſsſtände zwar zum Teile fort, indem eine anderweitige Ausbildung und Ausſchmückung der Platzfläche zuläſſig wird (Fig. 325 bis 327). Aber wenn auch gärtneriſcher und künſtleriſcher Schmuck ſolchen Plätzen einen gewiſſen Reiz verleihen kann, ſo liegen doch die Schattenſeiten auf der Hand. In Fig. 325 u. 326 ſind die Gartenanlagen durch die Hauptſtraſsenrichtungen unangenehm zerſtückelt; die Seitenſtraſsen in Fig. 326 ſind faſt unbenutzt. In Fig. 327 müſſen die Fuhrwerke der Querrichtung einen halbkreisförmigen Umweg machen; von Intereſſe iſt hier, daſs die gärtneriſche Mittelfläche des Platzes wagrecht gelegt iſt, obwohl die Herosſtraſse ſtark anſteigt, was für die Fuſsgänger, welche den Platz quer überſchreiten wollen, die Anlage von Freitreppen notwendig machte. In allen vorgeführten Fällen würde der Schmuck wirkſamer und die Fläche weniger zerriſſen ſein, wenn für den Platz eine andere Stelle gewählt worden wäre. Man darf ſomit im allgemeinen behaupten, daſs der Kreuzungspunkt zweier Straſsen nur unter beſonderen Ortsverhältniſſen ſich zu einer Platzanlage eignet.

Fig. 328.



Hochſtraſse zu Aachen.

Fig. 329.



Straſsenerweiterung mit Denkmal.

b) Strafsenerweiterungen.

Sowohl an Kreuzungen und Abzweigungen, als auf der gefchloffenen Strecke werden oft erweiterte Strafsenteile eingefügt, um in langen Häuferfluchten und reizlofen Strafsenzügen Abwechfelung zu erzeugen oder beftimmte Punkte hervorzuheben. Es find meiftens einfache Anlagen nach Fig. 328 bis 333. 180. Axiale und feitliche Erweiterungen.

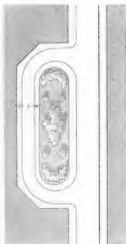


Fig. 331. Seitliche Strafsenerweiterung mit Gartenanlage.

Fig. 333. Lorain-Place zu London.

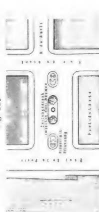


Fig. 335. Place de la Poste zu Genf.

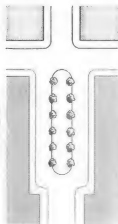


Fig. 330. Strafsenerweiterung mit Baumpflanzung.

Fig. 332. Nottingham-Terrace zu London.

Fig. 334. Strafsenerweiterung mit Gartenanlage zu Verviers.

Strafsenerweiterungen.

Anlagen nach Fig. 329 u. 330 dienen mitunter zur Verdeckung eines Gefällrückens (fiehe Art. 141, S. 82).

Eine freundliche Anlage zeigt Fig. 331. Sowohl der in Gefchäften geradeaus eilende Wanderer, als der einen kleinen Umweg liebende Spaziergänger wird eines wohltuenden Eindruckes

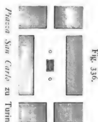


Fig. 336.

Piazza San Carlo zu Turin.

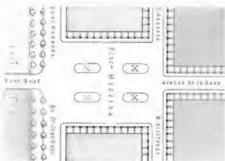


Fig. 337.

Place Masséna zu Nizza.

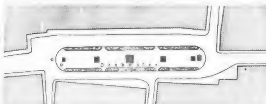


Fig. 338.

Promenadenplatz zu München.

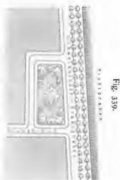


Fig. 339.

Salvator-Platz zu Breslau.

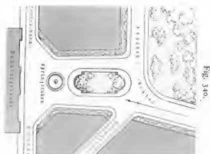


Fig. 340.

Zentralbahnplatz zu Bafel.

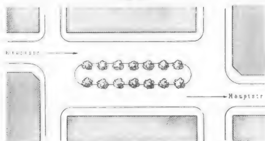
Strafsenerweiterungen.

teilhaftig. Die um eine kleine Garteninfel gruppierten Häufer geniefsen in gewiffem Grade den doppelten Vorteil der Lage an einer Verkehrsader und der angenehmen Zurückgezogenheit vom Staub und Lärm der Strafse; die Abfchrägung der Winkel vermindert die fonft hier leicht auftretenden Unzuträglichkeiten. Vortreffliche Anlagen diefer Art findet man in London

(Fig. 332 u. 333), wo eine Seitenftrafse neben der Hauptftrafse den hinter den Vorgärten zurückliegenden Häufern die Zufahrt vermittelt, fo dafs die Bewohner den Vorteil der Hauptverkehrftrafse geniefsen, ohne von der Unruhe derfelben zu fehr zu leiden.

Eine grofse Zahl ftädtifcher »Plätze« find nicht mehr als eine Erweiterung der Strafsenfluchten. Als Beifpiele mögen angeführt werden die *Place des Minières* zu Verviers (Fig. 334), der Poftplatz zu Genf (Fig. 335), der *San Carlo*-Platz zu 181. Erweiterungen in Form von Plätzen.

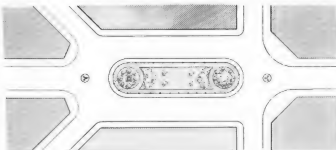
Fig. 341.



Erweiterung und Achfenverfchiebung der Gartenfeldftrafse zu Mainz.

Turin mit Denkmal (Fig. 336), der von Wandelhallen umgebene *Maffena*-Platz zu Nizza (Fig. 337). Auch den *Salvator*-Platz zu Breslau (Fig. 339), den Zentralbahnplatz zu Bafel (Fig. 340) und felbft den fchönen Promenadenplatz zu München (Fig. 338) kann man hierher rechnen. In noch höherem Grade trifft dies für den

Fig. 342.



Strafsenerweiterung mit Schmuckanlage.

Opernplatz zu Berlin und den *Schwarzenberg*-Platz zu Wien zu, welche eigentlich nur Teile der Strafsenfläche find.

Wichtig für den Stadtplan find fchliefslich folche Strafsenerweiterungen, welche die gefällige Zufammenführung verfchiedener Strafsenrichtungen bezwecken. Schon in Fig. 309 u. 310 find derartige Erweiterungen enthalten. Andere Beifpiele mit Anwendung gärtnerifchen Schmuckes zeigen Fig. 341, die Richtungsänderung einer Hauptftrafse, fowie Fig. 342, die Abzweigung von Schrägftrafsen vermittelnd. 182. Erweiterungen zur Vereinigung mehrerer Strafsenrichtungen.

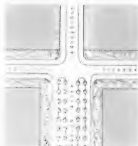
Dies führt uns auf das Gebiet der

c) Strafsenvermittelungen.

183.
Vermittelung verfchiedener Strafsen-querfchnitte.

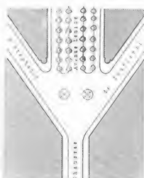
Bei denfelben handelt es fich entweder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenbreiten, bezw. Strafsen-Querprofile oder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenrichtungen. Fig. 343 u. 344 zeigen die Ueberleitung fchmaler Strafsenprofile in breite, Fig. 346 den Profilwechfel der *Chauffée de Malines* zu Antwerpen,

Fig. 343.



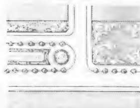
Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 344.



Strafsenvermittelung zu Brüffel.

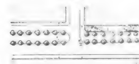
Fig. 345.



Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

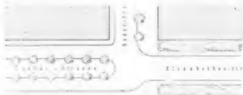
1/2500 w. Gr.

Fig. 346.



Mechelner Landftrafse zu Antwerpen.

Fig. 347.



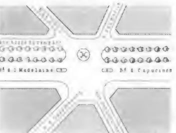
Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 347 denjenigen der *Elifabethen*-Strafse zu Wiesbaden, Fig. 345 denjenigen der Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau; die letztere hat gerade, parallele Baufluchten an gekrümmter Fahrftrafse, wodurch eine erhebliche Verfchiedenheit der Vorgartentiefen und fchliefslich der Profilwechfel hervorgerufen wird. Auch bei der *Andraffy*-

Fig. 348.

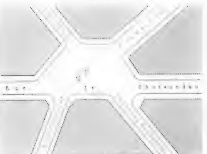
Marien-Platz zu Stuttgart.

Fig. 349.



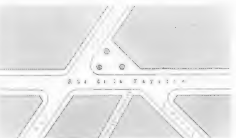
Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 350.



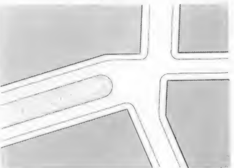
Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 351.



Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 352.

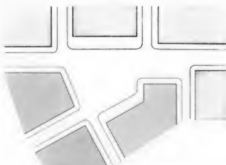


Alte Strafsenvermittelung zu Enkhuizen (Holland).

Strafsenvermittelungen.

Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der Tafel bei S. 74) haben wir fchon den Wechfel des Strafsenquerfchnittes befprochen. Wichtig ift bei diefen Profilübergängen, dafs fich die Hauptachfe oder gewiffe Hauptlinien über den Wechfelpunkt fortfetzen und dafs nicht Teile des folgenden Profils (z. B. Bürgerfteigkanten, Baumreihen u. f. w.) ftörend in die Fahrtrichtung oder die Sehlinien fich vorfchieben. Dagegen liefert das Vortreten der Baufluchten gute Strafsenbilder.

Fig. 353.



Neue Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

184. Richtungsvermittelung.

Die Richtungsvermittelung unregelmäfsig zufammenlaufender Strafsenzüge führt oft zu platzähnlichen Bildungen, wie in Fig. 348 bis 353.

In Fig. 351 wäre es leicht gewefen, die Fahrverbindung der *Rue bleue* mit der *Rue Cadet* geradlinig durchzuführen; die Herftellung einer geräumigen Bürgerfteigfläche ift zu Gunften der Fufsgänger vorgezogen worden und hat Platz zur Errichtung zweier Verkaufskioske und einer Bedürfnisanftalt geboten.

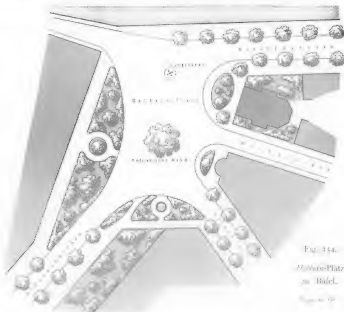
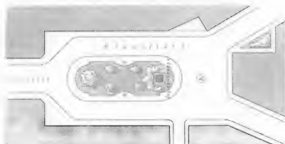


Fig. 354.

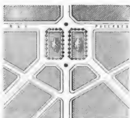
[illegible]-Platz zu Bafel.

Fig. 355.



Kranzplatz zu Wiesbaden.

Fig. 356.

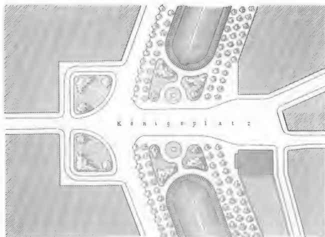


Place Delcour zu Lüttich.

Fig. 357.

Turbinen- oder Windmühlenplatz.

Fig. 358.



Königsplatz zu Breslau.

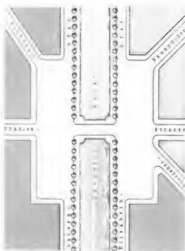
$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

185.
Plätze zur Vermittelung von Strafsenrichtungen.

Viele fog. Plätze find in Wirklichkeit nichts mehr als eine Vergröfserung der freien Strafsenfläche zum Zwecke der Vermittelung verfchiedener zufammenlaufender Strafsenrichtungen, in oft fehr gefchickter Anordnung, fogar mit gärtnerifchem und figürlichem Schmuck, oft auch ungefchickt und unzweckmäfsig.

Fig. 354, den *Holbein*-Platz zu Bafel darftellend, zeigt eine fehr aufmerkfame und nachahmenswerte Ausfchmückung des Mittelpunktes durch einen einzelnen, umfriedigten Baum und der Bürgerfteigbogen durch kleine Pflanzungen. Der Kranzplatz zu Wiesbaden (Fig. 355), urfprünglich nichts als eine Zufammenführung verfchiedener Strafsen, ift infolge feines gärtnerifchen und künftlerifchen Schmuckes ein fchöner Punkt der Stadt geworden. Eine belgifche Anlage ähnlicher Art, aber den Verkehrsrichtungen weniger angepafst, ift die *Place Delcour* zu Lüttich (Fig. 356).

Fig. 359.



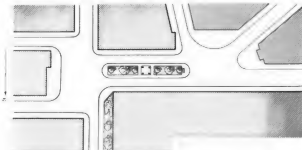
Oranienplatz zu Berlin.

Eine befondere Art der Strafsenvermittelungen find die von *Sitte* mehrfach empfohlenen Turbinen- oder Windmühlenplätze nach Fig. 357. Sie find bei geringem Verkehr und unter entfprechenden örtlichen Vorbedingungen, z. B. behufs Berückfichtigung der Grundftückgrenzen, durchaus empfehlenswert, weil jede Strafsenftrecke ein Schlufsbild findet.

So gut und nachahmenswert diefe »Strafsenvermittelungsplätze« find, fo wenig fchön oder zweckmäfsig find andere, z. B. Fig. 358 u. 359.

Den Königsplatz zu Breslau erkennt man als zufammengehörige Anlage nur auf dem Stadtplane; in Wirklichkeit ift der Zufammenhang der getrennten Teile unkenntlich. Noch fchlimmer ift der *Oranien*-Platz zu Berlin durch den Landwehrkanal geteilt; die ganze Fläche ift fo zerriffen, dafs man an Ort und Stelle die Abficht, einen ftädtifchen Platz zu fchaffen, kaum bemerkt, wie man auch nur mit Mühe erkennt, dafs die Dresdener Strafse jenfeits des Kanals fich fortfetzt.

Fig. 360.



Von der Stadterweiterung zu Pofen.

Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen können bei aufmerkfamer Bearbeitung eines Stadtbauplanes zu reizvollen Anlagen verbunden werden, die umfo anziehender werden, je mehr die Befonderheit der Oertlichkeit beobachtet wird. Als Beifpiel diene die Anordnung in Fig. 360 aus der Stadterweiterung von Pofen. 186. Kombinationen.

6. Kapitel.

Oeffentliche Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane.

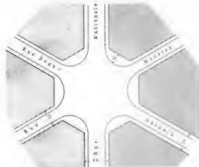
Die im vorigen Kapitel behandelten Strafsenanlagen, welche nicht in der ausdrücklichen Abficht gefchaffen werden, gröfsere Flächen für Verkehrs- und andere Zwecke frei zu laffen, deren Beftimmung vielmehr darin befteht, den Strafsenflächen einerfeits und den Baugrundftücken andererfeits eine für das Auge angenehme, für die Bebauung und den Verkehr angemeffene Geftalt zu verleihen und das Strafsenbild zu bereichern, bilden den Uebergang von den Strafsen und Strafsenkreuzungen zu den öffentlichen Plätzen. Der Zweck der letzteren ift ein verfchiedener. Sie follen entweder den aus mehreren Richtungen kommenden Verkehr aufnehmen und nach anderen Richtungen verteilen, oder eine freie Fläche für Marktftände und andere öffentliche Benutzungsarten gewähren, oder aber eine Schmuckanlage meift gärtnerifcher Art aufnehmen, oder fchliefslich geeignete Orte zur Errichtung von Monumentalbauten und Denkmälern fchaffen. Man hat hiernach zu unterfcheiden zwifchen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Marktplätzen, Volksplätzen), Gartenplätzen (Schmuckplätzen, *Squares*) und Architekturplätzen (monumentalen Plätzen). 187. Zweck.

Es ift nicht ausgefchloffen, dafs die Erfüllung zweier oder mehrerer diefer verfchiedenen Zwecke durch eine Platzanlage erreicht wird oder dafs zwei Plätze, welche verfchiedenen Zwecken dienen, zu einer Anlage verbunden werden. Vereinigungen erftgenannter Art find z. B. die grofsen Parifer Sternplätze (Fig. 370 bis 372), die den Verkehr aufnehmen und verteilen und doch in der Mitte oder am Rande mit Gartenflächen, Springbrunnen und dergl. gefchmückt find; ferner die von Pflanzungen umgebenen Kinderfpielplätze und diejenigen Nutz- oder Gartenplätze, welche zugleich den Vordergrund öffentlicher Gebäude bilden. Die Vereinigung zweier verfchiedenartiger Plätze zu einer zufammenhängenden Anlage läfst fich durch den Namen »Doppelplatz«, die Vereinigung mehrerer, voneinander verfchiedener Platzflächen durch den Namen »Platzgruppe« bezeichnen.

a) Verkehrsplätze.

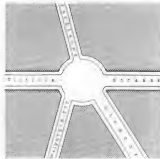
Wenn die im vorhergehenden Kapitel befprochenen Strafsenkreuzungen und Strafsenvermittelungen fich zur Bewältigung gröfserer Verkehre weiter ausdehnen, als die angemeffene Geftaltung der Bauftellen und der Strafsenfläche es verlangt, fo entftehen die eigentlichen Verkehrsplätze, welche beftimmungsgemäfs in ganzer Ausdehnung dem Verkehre der Fuhrwerke, Strafsenbahnen u. f. w. freigegeben find. Fig. 361 bis 375 find Beifpiele hierfür, die franzöfifchen Sternfiguren jedoch kaum zu empfehlen. Die kreisförmige Umfaffungslinie ift bei geringem Durchmeffer für die Bebauung unbequem. Die auf einen Punkt zugeführten Fahrbewegungen 188. Entftehung und Eigenfchaften.

Fig. 361.



Strafsburger Platz zu Lille.

Fig. 362.



Ferdinands-Platz zu Dresden.

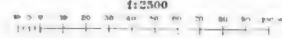
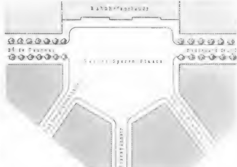


Fig. 363.

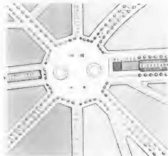


Golden Sporen-Plaats zu Kortryk.

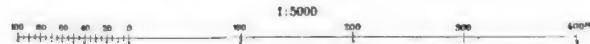
Fig. 364.

Viktor-Emanuel-Platz zu Turin.

Fig. 365.

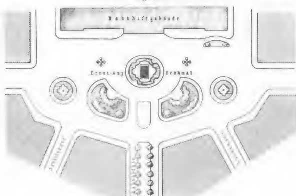


Place Pereire zu Paris.



Verkehrsplätze.

Fig. 366.

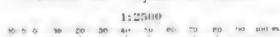


Ernst-August-Platz zu Hannover.

Fig. 367.

Piazza del Popolo zu Rom.

1:2500



Verkehrsplätze.

behindern fich gegenfeitig. Für den Fufsgänger, welcher entweder die ganze Platzfläche zwifchen den fich bewegenden Fuhrwerken fchutzlos zu überfchreiten oder auf den Bürgerfteigen am Platzrande einen Umweg zu machen hat, find folche Anlagen überhaupt unerwünfcht und unbehaglich. Diefe unangenehme Eigenfchaft wird gemildert durch Anordnung von Bürgerfteiginfeln oder kleinen Kandelaberinfeln innerhalb der Platzfläche, auf denen der Hinübergehende Schutz findet (Fig. 365).

189. Teilung und Verfchönerung.

Eine folche Teilung der freien Fläche wird umfo nötiger, je gröfser die letztere wird. Die Teilung führt einerfeits zur Zerfplitterung des Gefamteindruckes, andererfeits zur Verfchönerung von Einzelheiten, fei es durch eine mofaikartige oder eine fonftige, dem Auge wohltuende Behandlung der Infelflächen, fei es durch teilweife Bepflanzung derfelben oder durch Errichtung von Springbrunnen und Zierbauten. Gartenbeete und Baumpflanzungen zeigen z. B. die Bahnhofplätze zu Strafsburg und Hannover (Fig. 366 u. 368). Springbrunnen oder Laufbrunnen befitzen der Eylauplatz zu Paris (Fig. 371), die *Piazza del Popolo* zu Rom (Fig. 367) und viele andere; Springbrunnen und Pflanzungen find in reicher Anordnung vereinigt auf den Plätzen *des Nations* und *d'Italie* (Fig. 370 u. 372) zu Paris. Standbilder auf einer Mittelinfel finden wir auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (Fig. 374) und auch auf dem fchon genannten Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 366). Stadttore oder Triumphtore zieren die *Place de l'Étoile* zu Paris (Fig. 369), fowie die Torplätze *alla Croce* und *San Gallo* zu Florenz (Fig. 373 u. 375). Befonders der Popolo-Platz zu Rom zeigt die Möglichkeit der monumentalen Geftaltung folcher durch den Zufammenflufs mehrerer Verkehrsrichtungen veranlafsten Anlagen, obfchon diefelben beftimmungsgemäfs offen find, alfo auf den künftlerifchen Vorzug anderer Plätze, die gefchloffene Umrahmung, verzichten müffen.

190. Regelmäfsige und unregelmäfsige Geftalt.

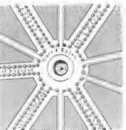
So felten die Grundform eines Kreifes oder Vieleckes für einen Verkehrsplatz empfehlenswert, fo begründet alfo die Abneigung gegen die fog. Sternplätze ift, fo zweckmäfsig erfcheint die Hälfte eines Kreifes oder Viereckes in den häufigen Fällen, wo der aus einer Richtung kommende Verkehr nach verfchiedenen Richtungen hin fächerartig zu verteilen ift, befonders an Stadttoren, Brückenköpfen, Bahnhöfen. Eine eigentümliche Form von grofsem Reize befitzt der vorhin bereits erwähnte Torplatz *del Popolo* zu Rom (Fig. 367).

Durch das Stadttor gelangt man in der kurzen Achfe auf einen elliptifchen Platz, deffen Mittelpunkt ein Obelisk mit vier Laufbrunnen (Tränkebrunnen) einnimmt, während die Längenachfe ebenfalls auf Laufbrunnen mündet, hinter welchen bogenförmige Rampenauffahrten, mit Bildwerken geziert, den Platz umgrenzen. Die öftlichen Rampen führen in Windungen aufwärts zum *Monte Pincio*. An die kurze Achfe der Ellipfe legt fich dann ftadtwärts ein Verteilungsplatz an, von welchem die *Via di Ripetta*, die *Via del Corfo* und die *Via del Babuino* ausftrahlen. Die beiden Kuppelkirchen zwifchen diefen drei Verkehrsftrahlen und die beiden Gebäude zur Seite des Stadttores erhöhen den wahrhaft monumentalen Charakter diefes herrlichen Platzes.

Ein unregelmäfsiger, mittelalterlicher Verkehrsplatz, der Hopfenmarkt zu Wismar, ift in Fig. 376 dargeftellt.

Moderne Verkehrsplätze von unregelmäfsiger Geftalt zeigen Fig. 377 bis 380, die den Stadterweiterungen von Pofen, Cleve, Brünn und München entlehnt find. Man bemerke, wie der Blick aus faft allen Strafsenrichtungen auf einen Teil der gegenüberliegenden Platzwand fällt, die an fich offenen Plätze alfo doch eine Art von Gefchloffenheit aufweifen, wie ferner die verfchiedenen Strafsenrichtungen fich **nicht** in einem Punkte fchneiden.

Fig. 368.

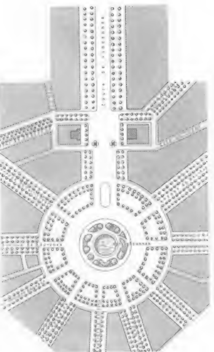


Bahnhofplatz zu Strafsburg.

Fig. 369.

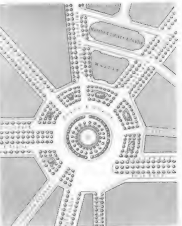
Place de l'Étoile zu Paris.

Fig. 370.



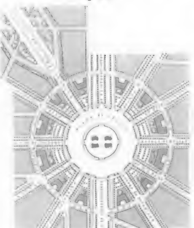
Place des Nations zu Paris.

Fig. 371.



Place d'Eylau zu Paris.

Fig. 372.



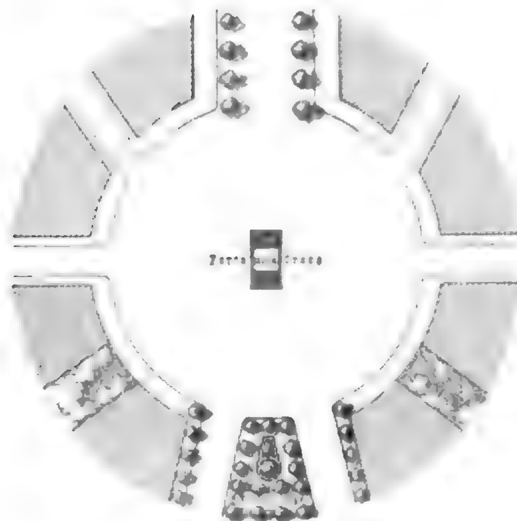
Place d'Italie zu Paris.

1:5000

100 80 60 40 20 0 — 100 — 200 — 300 — 400m

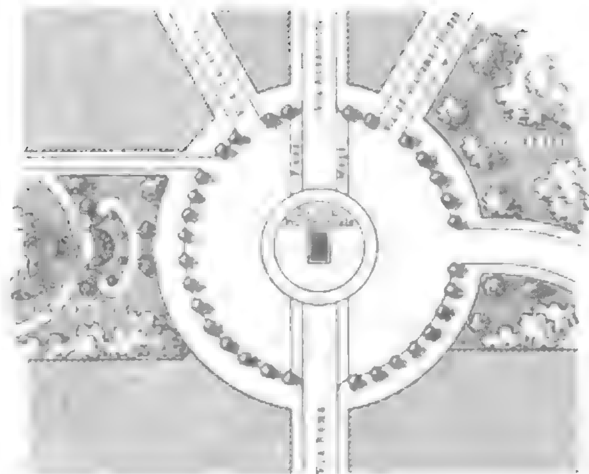
Verkehrsplätze.

Fig. 373.



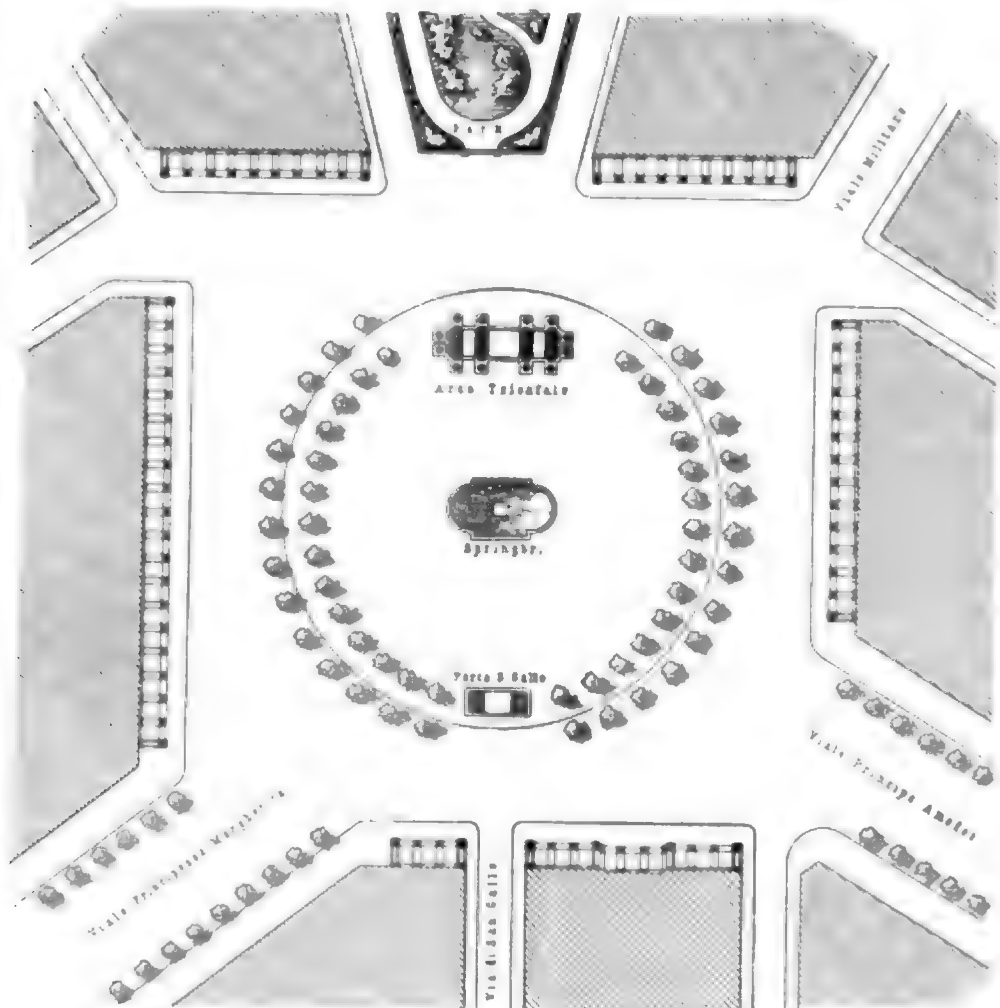
Torplatz *alla Croce* zu Florenz.

Fig. 374.



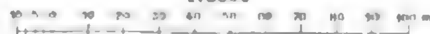
Corvetto-Platz zu Genua.

Fig. 375.



Cavour-Platz zu Florenz.

1:2500



Die Bürgerfteiginfeln, in Frankreich *Réfuges* und in England *Refting places* genannt, frei oder bepflanzt, welche auch bei breiten Strafsenkreuzungen, bei Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen Verwendung finden, find auf den Verkehrsplätzen für die Bewegung der Fufsgänger von grofser Bedeutung. Sie find am meiften in den Grofsftädten Paris, Berlin, London ausgebildet, wo man alle zwifchen den Hauptfahrtrichtungen fich bildenden neutralen Stellen um eine Stufe zu erhöhen pflegt, oft genug, ohne auf eine

191. Bürgerfteiginfeln und Denkmäler.

Fig. 376.

Hopfenmarkt zu Wismar.
(Unregelmäfsiger Verkehrsplatz.)

Fig. 377.

Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Pofen.

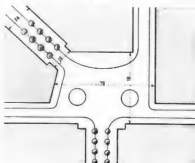
Fig. 378.

Verkehrsplatz aus der Stadterweiterung zu Cleve.

gefällige Form diefer Infeln Bedacht zu nehmen. Man follte an die Form, die fymmetrifche Anlage und gefällige Verteilung derfelben gröfsere Anfprüche machen. Die Randfteine der Infeln legt man gewöhnlich fo, dafs fie von den Verlängerungslinien der Bürgerfteigkanten der anftofsenden Strafsen tangiert werden, dafs alfo

die Gehrichtungen fich möglichft klar und bequem fortfetzen. Geräumige Infeln werden benutzt, um Kandelaber, Anfchlagfäulen, felbft Bedürfnisanftalten, Verkaufsftände und Strafsenbahn-Wartehallen aufzuftellen. Baumreihen, Gartenbeete, Springbrunnen find erft bei gröfserer Ausdehnung unter der Vorausfetzung zuläffig, dafs die nötigen Fufswegrichtungen nicht verfperrt werden.

Fig. 379.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Brünn.

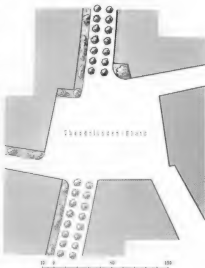
Aufmerkfam verteilte Infeln find auch für den Fahrverkehr mehr vorteilhaft als ftörend, weil fie die Fuhrwerke zu geregelten Bewegungen nötigen und dadurch den Verwirrungen vorbeugen.

Denkmäler, Prachttore und fonftige gröfsere Bauwerke gehören auf Verkehrsplätzen zu den Seltenheiten; einige Beifpiele haben wir oben mitgeteilt.

192.
Parifer
Sternplätze.

Eine anziehende Eigenfchaft der Parifer Sternplätze befteht darin, dafs man von der Platzmitte aus die Perfpektiven der mehr oder weniger ftrahlenförmig verlaufenden Strafsenzüge nacheinander geniefsen kann, dafs fich alfo panoramaartig eine Reihe grofsftädtifcher Strafsenbilder vor dem Befchauer aufrollen. Die Rundblicke von der *Place de l'Étoile*, von der *Place d'Italie*, vom *Rond Point* und anderen Punkten aus find dem fremden Befucher unvergefslich; die glänzenden Strafsenperfpektiven, meift mit Anpflanzungen verfchönert, durch künftlerifche Schlufspunkte betont, find recht geeignet, vielen die Kleinlichkeit heimifcher Verhältniffe vor die Seele zu führen. Aber es fteht auch viel Effekthafcherei in diefen Anlagen, die der deutfchen Empfindung weniger entfprechen als die unregelmäfsigen Formen in den Fig. 376 bis 380.

Fig. 380.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu München.

193.
Unbehaglichkeit.

Ohne grofsftädtifches Leben und mannigfaltige Architektur haftet den Sternplätzen leicht etwas Drehbrettartiges und deshalb Verwirrendes an. Auch andere Verkehrsplätze find in der Regel unbe-

hagliche Punkte der Stadt. Sie find ein notwendiges Uebel, deffen Schattenfeiten nur in wenigen Fällen (Rom, Florenz, Paris) durch glänzende Lichter überftrahlt werden. Im allgemeinen, und namentlich bei mittleren und kleineren Städten, tut man wohl, die Feftftellung eigentlicher Verkehrsplätze im Stadterweiterungsplane auf das wirklich Notwendige zu befchränken und Strafsenplätze ganz zu vermeiden. Die gewöhnliche Strafsenkreuzung und die freundlich geftaltete Strafsenvermittelung erfüllt in vielen Fällen den gleichen Zweck ohne die gleichen Uebelftände.

b) Nutzplätze.

Der Name zeigt an, dafs es fich hier um freie Flächen handelt, welche nicht dem allgemeinen Strafsenverkehr unterworfen fein, fondern zum gefchäftlichen Aufenthalt, zum An- und Verkauf, zu Schauftellungen, zu Volksfeften und dergl. benutzt werden follen. Man fpricht in diefem Sinne von Marktplätzen, Mefsplätzen, Börfenplätzen, Schauplätzen, Feftplätzen, Volksplätzen. Sie bilden, infofern fie vom allgemeinen ftädtifchen Fahrverkehre, zeitweife fogar vom durchgehenden Fufsverkehre, ausgefchloffen find, den geraden Gegenfatz zu den vorhin behandelten Verkehrsplätzen. 194. Zweck.

In den Provinzftädten, befonders in alten Orten, pflegt der »Markt« diejenige freie Fläche in der Mitte der Stadt zu fein, wo das Rathaus, die Börfe oder Halle, die Wache, auch wohl die Zunfthäufer, ftehen und in deffen Nähe auch die Hauptkirche fich erhebt. Hier wurden und werden die Kaufgefchäfte an beftimmten Tagen oder auch gelegentlich, beim Befuche der genannten öffentlichen Gebäude, beforgt; hier fanden und finden Schauftellungen, Volksfefte, auch militärifche Aufzüge ftatt. In fchlefifchen und böhmifchen Städten ift es der »Ring«, in belgifchen und franzöfifchen Städten die *Place d'armes,* in kleineren italienifchen Städten die *Piazza* oder die *Signoria,* welche alle diefe Zwecke in fich vereinigt. 195. Marktplätze.

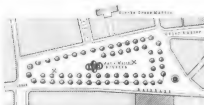
Ein Uebergang vom offenen Marktplatze zu den gefchloffenen und bedeckten Markthallen ift die in Belgien, Frankreich, Italien und Oefterreich vielfach übliche, auch in oftdeutfchen Städten vorhandene Einrichtung, dafs rings um den Marktplatz oder auf demfelben niedrige, offene Hallen ftehen, welche entweder in einzelnen Verkaufsftänden verpachtet werden oder doch dem Marktvolk bei fchlechter Witterung Unterkunft gewähren. 196. Markthallen.

Die Neuzeit ftrebt überall, befonders in den gröfseren Städten, nach bedeckten und gefchloffenen Hallen, welche die freien Marktplätze erfetzen. Dennoch wird das Bedürfnis nach folchen freien Plätzen für den Verkauf von Gemüfen, Obft, Blumen, für Jahrmärkte und Schauftellungen nicht verfchwinden, weder in den Aufsenbezirken der Grofsftädte noch in den Mittel- und Kleinftädten. Der Stadtplan und die Stadterweiterung müffen daher geeignete Marktplätze (Nutzplätze) vorfehen auf die Gefahr hin — infofern hier von einer Gefahr die Rede fein kann —, dafs der betreffende Platz in Zukunft feine Beftimmung wechfelt, beifpielsweife zu einer Schmuckanlage, zu einem Kinderfpielplatze oder als Bauftelle für ein öffentliches Gebäude verwendet wird. Ungefähr 1 qm Nutzfläche auf je 10 Einwohner ift das mindefte, um dem Bedürfnis zu entfprechen. 197. Sonftige Nutzplätze.

Ein Marktplatz mufs dem Verkehrsmittelpunkte des zu verforgenden Stadtteiles oder des ftädtifchen Weichbildes überhaupt tunlichft nahe gerückt fein; der Hauptverkehr mufs wenigftens an einer Seite vorbeiführen, und zwar womöglich der 198. Eigenfchaften.

Verkehr einer Torftrafse oder einer anderen, zu den Vororten bequem liegenden Strafse; die Fuhrwerke und Strafsenbahnen dürfen den Platz in keiner Weife durchkreuzen. Es ift felten leicht, diefe drei Bedingungen vereinigt beim Entwerfen des Stadtplanes zu erfüllen; aus diefem Grunde ift es in manchen Städten fo fchwer,

Fig. 381.



Altenmarkt zu Cöln.

Fig. 382.

Marktplatz zu Düffeldorf.

neben dem zufolge des Wachstumes der Stadt nicht mehr ausreichenden alten Markte einen der anderen freien Plätze zum zweiten Markte zu machen.

199. Schmuck. Mehr als die Verkehrsplätze find die Marktplätze geeignet, mit Baumpflanzungen, Laufbrunnen und Denkmälern geziert zu werden. Die Baumreihen find für die Ein-

Fig. 383.

Gefchichtliche Häufer.

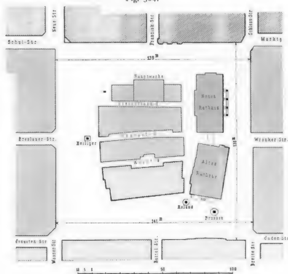
Nr. 1 u. 2: *Maifon des Boulangers.*
Nr. 3: *La Preffe.*
Nr. 4: *Le Sac.*
Nr. 5: *La Louve.*
Nr. 6: *La Maifon des Bateliers.*
Nr. 7: *Le Renard.*
Nr. 8: *L'Étoile.*
Nr. 9: *La Cygne.*
Nr. 10: *La Maifon des Braffeurs.*
Nr. 11: *La Rofe blanche.*
Nr. 12: *Le Mont Thabor.*
Nr. 13: *Le Duc de Bavière.*
Nr. 14 bis 19: *Maifon des Ducs de Brabant.*
Nr. 14: *L'Hermitage.*
Nr. 15: *La Fortune.*
Nr. 16: *Le Moulin à Vent.*
Nr. 17: *Le Pot d'Étain.*
Nr. 18: *La Colline.*
Nr. 19: *L'Ancienne Bourfe.*
Nr. 20: *La Balance.*
Nr. 24 u. 25: *Maifon des Tailleurs.*
Nr. 26 u. 27: *Maifon des Peintres.*
Nr. 28: *La Chambre de l'Amman.*
Nr. 30: *Eftaminet à l'Étoile.*
Nr. 34: *Le Paon.*
Nr. 36: *L'Arbre Vert.*

Marktplatz zu Brüffel.

(Die Strafsenlucke an der *Rue Charles Buls* ift in der Wirklichkeit kleiner, als fie in diefer Abbildung erfcheint.)

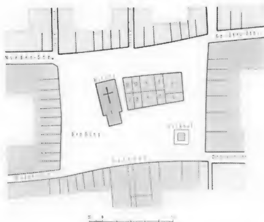
teilung der Stände günftig und für den Aufenthalt angenehm; Laufbrunnen find als Trink- und Tränkegelegenheit für Menfchen und Tiere erwünfcht.

Fig. 384.



Marktplatz zu Pofen.

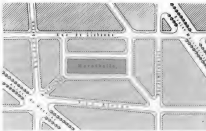
Fig. 385.



»Ring« (Marktplatz) zu Neuftadt in Oberfchlefien.

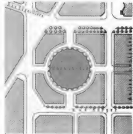
200. Bedeckte Märkte. Für die teilweife oder ganz bedeckten Märkte gelten diefelben Grundbedingungen wie für freie Marktplätze. Hier tritt noch die Forderung einer regelmäfsigen

Fig. 386.



Marché de l'Europe zu Paris.

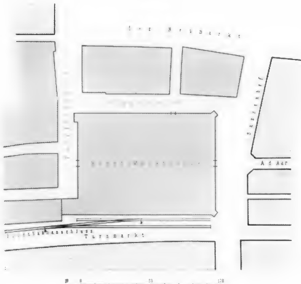
Fig. 387.



Halle au Blé zu Paris.

1:5000

Fig. 388.



Hauptmarkthalle zu Cöln.

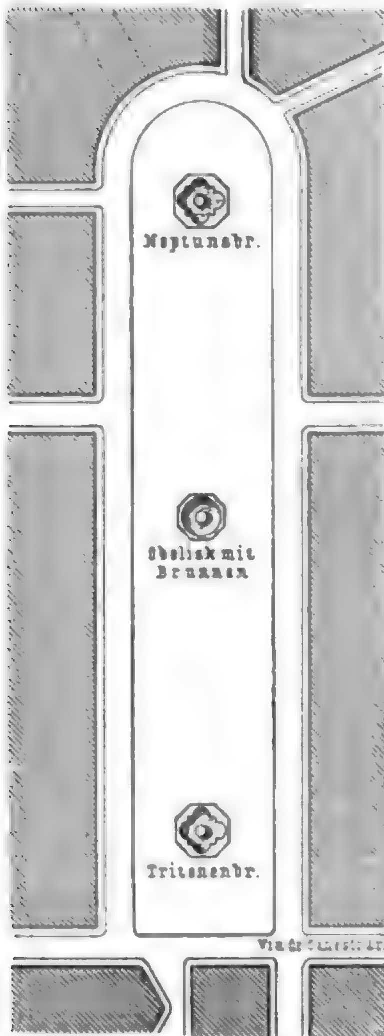
Geftalt und nach Möglichkeit die gute Verbindung mit den Eifenbahnen, befonders den Vorortbahnen, hinzu; bei gröfseren Anfprüchen endlich der Bedarf an Keller- und Kühlräumen.

201. Volksplätze.

Auch für die ſonſtigen oben genannten Benutzungsarten, als Schauſtellungen, Jahrmeſſen oder Kirmeſſen, ferner für Volksfeſte und Volksbeluſtigungen ſind die Marktplätze bei hinreichender Gröſse ihrer Lage und Beſchaffenheit nach geeignet. Die Abmeſſungen müſſen dem Zwecke entſprechen; in der Regel ſind erhebliche Maſse notwendig.

Namentlich aber ſollte in groſsen Städten für eine angemeſſene künſtleriſche Ausſtattung der Schau- und Feſtplätze, mehr als bisher üblich, geſorgt werden. Die Griechen und Römer könnten in dieſer Hinſicht wieder unſere Vorbilder werden. Offene Hallen oder Terraſſen mögen die freie Fläche umgeben; die letztere müſste der beſſeren Ueberſichtlichkeit wegen um einige Stufen gegen die umgebenden Straſsen geſenkt werden. Unzweifelhaft würden die Volkstänze auf der *Piazza Navona* zu Rom und das Karnevalsleben auf dem Neumarkte zu Cöln ein doppelt reizvolles Bild gewähren, wenn man ringsum von Straſsen und Terraſſen das Feld des Feſtes überſchauen könnte, während heute nur die oberen Geſchoſſe der umgebenden Häuſer den vollen Genuſs darbieten. Torbauten, Bildſäulen, Obelisken, Laufbrunnen können zur Zierde des Platzes dienen, welcher dadurch zugleich in die ſpäter zu behandelnde Klaſſe der Architekturplätze erhoben würde[33]).

Fig. 389.



Piazza Navona zu Rom.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

202. Beiſpiele.

Fig. 381 u. 382 ſtellen den Altenmarkt zu Cöln und den Marktplatz zu Düſſeldorf dar; Fig. 383 den Marktplatz zu Brüſſel, der zugleich vermöge ſeiner Gebäude, der geſchloſſen wirkenden Umrahmung und der guten Gröſsenverhältniſſe zu den ſchönſten Architekturplätzen gehört, die es gibt. Fig. 384 u. 385 zeigen den Normalgrundriſs, nach welchem die Marktplätze faſt aller mittelalterlichen Kolonialſtädte des deutſchen Oſtens angelegt ſind (z. B. Glogau, Poſen, Neuſtadt in Oberſchleſien, Waldenburg, Dirſchau, Pilſen): die Straſsen münden an den Ecken nicht in voller Breite auf den Platz, deſſen Seiten mitunter von Bogenhallen umgeben ſind. Die Platzflächen ſind teilweiſe bebaut.

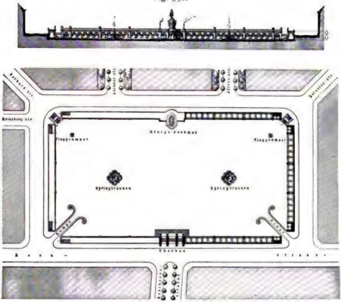
Bei den Pariſer Markthallen (Fig. 386 u. 387) iſt gewiſſermaſsen das Innere eines Häuſerblockes für die Markthalle benutzt, letztere aber allſeitig von Straſsen umgeben. Fig. 388 zeigt die unter Abbruch eines alten Stadtviertels erbaute Hauptmarkthalle zu Cöln mit Eiſenbahnanſchluſs an der Oſtſeite.

Von vortrefflicher Wirkung iſt die alte, langgeſtreckte, mit drei herrlichen Brunnen geſchmückte *Piazza Navona* zu Rom (Fig. 389), als Marktplatz zweckmäſsig und als Volkstanzplatz für italieniſche Nächte mit entſprechender Beleuchtung entzückend ſchön.

---

33) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feſtlichen Zwecken etc. Deutſche Bauz. 1889, S. 508.

Fig. 390.

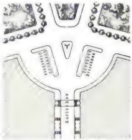


Königsplatz zu Cöln.

1:2500

Die Abficht, auch aus dem Königsplatz in der Cölner Stadterweiterung (Fig. 390) einen würdigen Feftplatz herzuftellen, ift leider nicht verwirklicht worden. Nach Gröfse (27 000 qm), Lage und Geftalt wäre er für Volksfefte, für militärifche Schaufpiele und insbefondere für die Aufftellung des alljährlichen Faftnachtszuges vorzüglich geeignet gewefen.

Fig. 392.



Karls-Platz zu München.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

203. Drofchkenftandplätze. Eine befondere Art von Nutzplätzen, welche wir noch nicht erwähnt haben, find die Drofchkenftandplätze. In Ermangelung geeigneter Sonderplätze läfst man die Lohnfuhrwerke am Rande von Märkten, auf Vorplätzen öffentlicher Gebäude, auf Strafsenerweiterungen oder am Anfang von Seitenftrafsen neben den Hauptverkehrsadern Aufftellung nehmen. In London pflegt die Aufftellung in den Zwickeln der *Zirkus*-Plätze und in der Mittellinie breiter Fahrdämme (wie *Farringdon Street*, *Haymarket Street* u. f. w.) ftattzufinden. Fig. 391 u. 392 ftellen zwei

Fig. 391.

Johannis-Plätzchen zu Cöln.

Digitized by Google

Drofchkenftände dar, wie fie für diefen Zweck befonders paffend find. Die Wagen halten fo, dafs fie den Verkehr nicht beeinträchtigen; zur Verhandlung mit den Kutfchern und zur Befteigung des Fuhrwerkes gewähren die Bürgerfteiginfeln einen ficheren Platz.

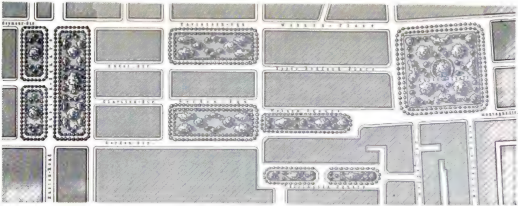
c) Gartenplätze.

Die Gartenplätze, auch Schmuckplätze oder *Squares* genannt, dienen vorwiegend der öffentlichen Gefundheit und Erholung, find aber zugleich die freundlichften Schmuckmittel unferer Städte. Sie bieten Gelegenheit zum Ausruhen auf fchattigen Sitzen und in anmutender Umgebung; fie erfreuen durch den frifchen Pflanzenwuchs, durch Blumen und grünen Rafen das Auge. In Verbindung mit Promenaden und Parkanlagen erfetzen fie der Stadtbevölkerung die Naturfchönheiten des Landes; fie mildern die Roheit und wirken bei aufmerkfamer Pflege erziehlich auf die Jugend; fie erquicken Körper und Geift. Es ift eine bekannte Tatfache: je enger und dumpfer die Stadtviertel, je dichter und unfreundlicher die Wohnungen, je weiter entfernt vom hellen Sonnenfchein und von der lachenden Natur — defto roher das Volk, defto verwilderter die heranwachfende Jugend, defto verwahrlofter die Kinder. Ebenfo wichtig wie die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung und der Schönheit find die Grundbedingungen der öffentlichen Gefundheit an Leib und Seele. Die Rückficht auf diefe macht es dem Entwerfer eines Stadtplanes zur Pflicht, dafür zu forgen, dafs die Stadt der Zukunft mit grünen Ruheplätzen und Spielplätzen in hinreichender Zahl und Gröfse, in richtiger Lage und Anordnung verfehen werde. Befonders wichtig ift diefe Pflicht gegenüber den mittleren und unteren Schichten der Bevölkerung, die meift auf enge Wohnungen ohne Gärten oder fonftigen Pflanzenwuchs angewiefen find. 204. Eigenfchaften.

Das Vaterland der *Squares* ift England. Namentlich in London und Edinburgh finden fie fich in reichfter Auswahl und anmutigfter Gruppierung. Der grofse Bezirk des Londoner Weftend vom *Holborn-Viaduct* bis zum *Regents-Park* ift hierfür ein zufammenhängendes Beifpiel; ein kennzeichnendes Stück diefes Stadtteiles ift die in Fig. 393 fkizzierte Gruppe der *Ruffel-*, *Torrington-*, *Woburn-*, *Gordon-*, *Taviftock-* und *Eufton-Squares*. Nicht minder reizend ausgeftattet mit Gartenplätzen ift der neue, übrigens ftark gekünftelte Stadtteil Edinburghs von der *Prinzefs*-Strafse bis zur *St. Stephans*-Kirche, von welchem die Stadtplanfkizze in Fig. 397 ein annäherndes Bild liefert. Die Liebe zur Natur, die überall als notwendig empfundene Nähe derfelben, das forgfame Verteilen ländlicher Anklänge in die Steinmaffen der Stadt ift eine ungemein erfreuliche Seite des englifchen Lebens und Wohnens. Die Gartenplätze erfcheinen gewiffermafsen als Grundlage des Bebauungsplanes, was durch englifche Eigentumsverhältniffe — zufammenhängende grofse Flächen im Befitze eines Privatmannes, der diefelben behufs Bebauung einteilt und auf 99 Jahre in Erbpacht gibt — erleichtert und begünftigt wird. 205. *Squares.*

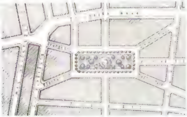
Der *Square* in England ift übrigens in der Regel ein Mittelding zwifchen dem öffentlichen Platze und dem Privatgarten. Er ift zwar von allgemein zugänglichen Strafsen umgeben, aber meiftens nicht allgemein betretbar. Er pflegt eingefriedigt und nur für diejenigen Familien — gewöhnlich die umwohnenden — zugänglich zu fein, welche einen Schlüffel zum Eingange befitzen. Die Oeffentlichkeit fällt ganz fort, wenn der abgefchloffene gemeinfchaftliche Garten von den Rückfeiten der Häufer begrenzt wird, wenn er alfo im Inneren eines Baublockes liegt, was in

Fig. 393.



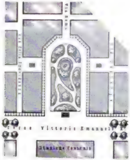
Stadtteil aus dem Londoner Weſtend.

Fig. 394.



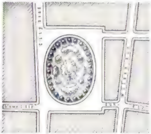
Red Lion Square zu London.

Fig. 395.



Karl-Felix-Platz zu Turin.

Fig. 396.



Finsbury-Square zu London.

1:5000

Gartenplätze.

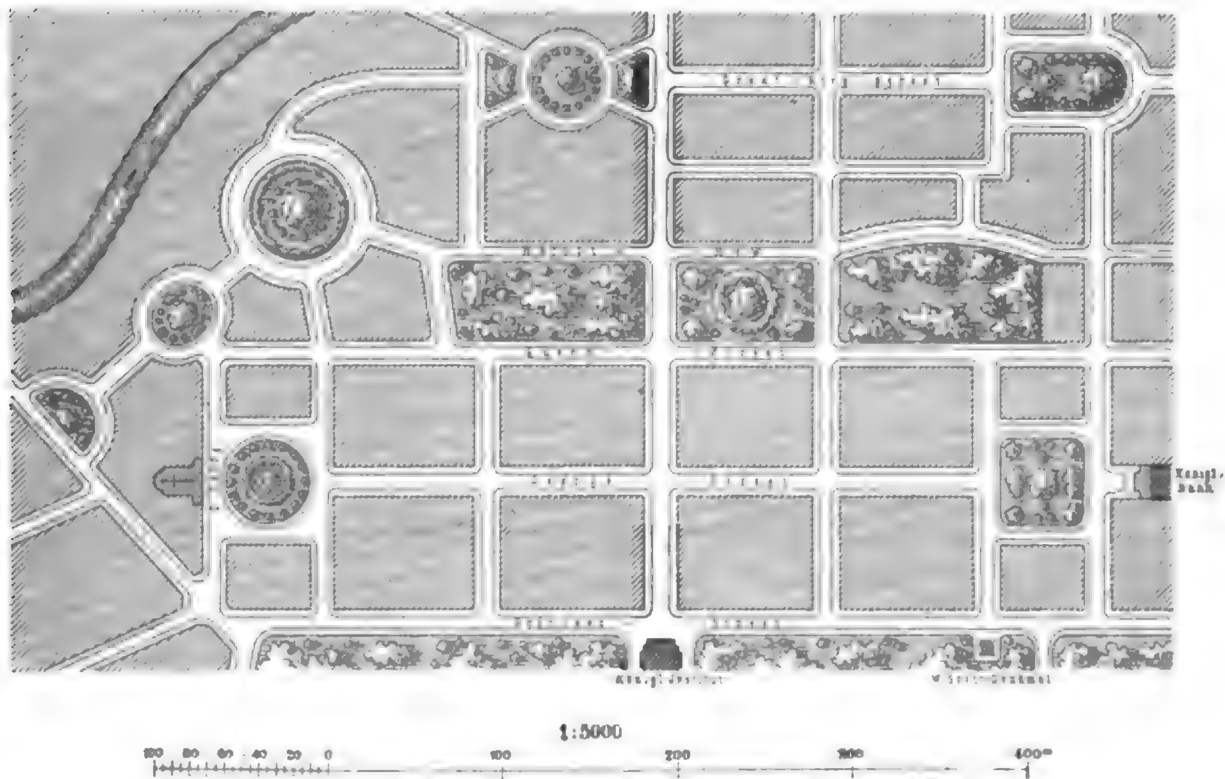
Digitized by Google

England ebenfalls vorkommt. Fig. 394 u. 396 zeigen zwei beliebte Anordnungen im Strafsennetz; die eiförmige oder in anderer Weife abgerundete Geftalt der Gartenplätze ift fehr beliebt. Die innere Einteilung diefer *Squares* ift in unferen Abbildungen wegen des kleinen Mafsftabes nicht angegeben; Spielplätze *(Playgrounds)*, Lauben, Springbrunnen, Vogelbauer und dergl. dienen zur Erholung und Verfchönerung.

206. Sonftige Gartenplätze.

In Frankreich und Belgien haben die Gartenplätze fich erft fpäter Eingang verfchafft; der Franzofe neigt mehr zu äufserem Glanz und Prunk als zur ländlichen Behaglichkeit. Hier dient die eingefriedigte Pflanzung entweder nur als

Fig. 397.



1:5000

Stadtteil von Edinburgh.

Schmuck der Strafse, ohne überhaupt betreten zu werden, oder fie ift allgemein zugänglich. Ein Beifpiel letzterer Art zeigt Fig. 398.

Ein hubfcher Gartenplatz ift auch die *Piazza Carlo Felice* zu Turin (Fig. 395), welche, mit Springbrunnen und Kunftwerken geziert, von Säulenhallen umgeben, den vom Zentralbahnhofe in die Stadt Eintretenden in der freundlichften Weife bewillkommnet.

In Deutfchland und Oefterreich war die Stelle der *Squares* früher meiftens vertreten durch lange Baumreihen in den Strafsen oder die mit Recht beliebten Spaziergänge auf den ehemaligen Feftungswällen (Frankfurt a. M., Aachen, Leipzig, Braunfchweig, Bremen, Breslau, Krakau u. f. w.). Erftere friften in verkehrsvollen, mäfsig breiten Strafsen nur zu oft ein kümmerliches Dafein und beeinträchtigen die Wirkung der Architektur; letztere können mit all ihrem Reize dem inneren Stadtkern oder den äufseren Vierteln nur wenig zu gute kommen.

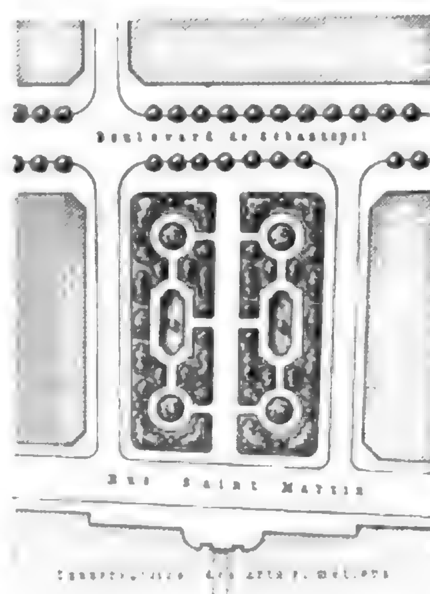
207. Neuere Beſtrebungen.

In neuerer Zeit iſt in den deutſchen Städten ein erfreulicher Wetteifer lebendig geworden, in allen Stadtteilen Pflanzenleben und Raſenſchmuck zu verbreiten, alte Märkte oder Kiesplätze umgeſtaltend, öffentliche Bauwerke mit Raſen und Laubwerk umgebend, in neuen Bebauungsplänen von vornherein für Gartenplätze Vorſorge treffend.

208. Beiſpiele.

Die Reichshauptſtadt hat in dieſer Beziehung vieles geleiſtet: der *Wilhelms*-Platz (Fig. 399), der *Dönhoffs*-Platz (Fig. 401) und der Königsplatz (Fig. 405) ſind wirklich groſsſtädtiſche Anlagen. Hier ſind die Plätze nicht ringsum eingefriedigt; ſondern quer und ſchräg hinüber führen die für den Verkehr und den Anblick der Pflanzungen erwünſchten Fuſswege, welche die Anlage in eine entſprechende Zahl regelmäſsig eingeteilter, leicht umzäunter Felder zerlegen. Auſser den Fuſswegen führt über den Königsplatz ein Syſtem breiter Fahrwege, wodurch die in dieſer Beziehung ungünſtig gelegene, ſonſt ſo groſsartige Platzanlage mehr als erwünſcht zerſtückelt und in ihrer Wirkung beeinträchtigt wird. Denkmäler ſchmücken alle drei Berliner Plätze. Beim Königsplatz bildet die gewaltige Siegesſäule überhaupt den tonangebenden und beherrſchenden Mittelpunkt. Auch beim Wilhelmsplatze hat ſich ſeit einiger Zeit die Durchquerung mit einem Fahrwege als für den durchgehenden Verkehr dringend wünſchenswert erwieſen. *Gæcke* hat für dieſen Fall den in Fig. 400 dargeſtellten bemerkenswerten Abänderungsvorſchlag entworfen. Von demſelben Verfaſſer ſtammt der Entwurf zur Abänderung des *Dönhoffs*-Platzes in Fig. 402. Nach beiden Entwürfen ſollen die Denkmäler eine innere Platzfläche umgeben und dadurch in ihrer Wirkung geſteigert werden. — Eine ſtattliche Anlage iſt der Schloſsplatz zu Stuttgart (Fig. 406). Mit einer Denkſäule und zwei Springbrunnen und Denkmälern geſchmückt, von Fuſswegen durchteilt, auf das ſorgfältigſte unterhalten, iſt er einer der ſchönſten Vorplätze eines Königsſchloſſes.

Fig. 398.



Square des Arts et Métiers zu Paris.

Als Beiſpiel kleiner Gartenplätze, welche nicht durchgangen werden, ſondern verſchloſſen ſind und nur als Schmuckanlage dienen, ſei der Frieſenplatz zu Cöln (Fig. 403) erwähnt, der an ſeinem breiteren Ende zwiſchen den Bürgerſteiginſeln die verſchiedenen Fahrtrichtungen ohne Durchſchneidung der Gartenanlage vermittelt.

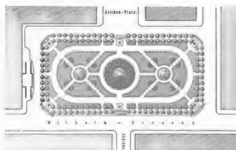
Eine unglückliche Lage hat der *Georgs*-Platz zu Hannover (Fig. 404), der von der Hauptfahrſtraſse in der Diagonale in zwei Dreieckflächen zerlegt wird, von denen die eine ſich eine nochmalige Zerſtückelung durch Fahrwege gefallen laſſen muſs. Möglichſt wenig geteilt iſt der *Albert*-Platz zu Dresden (Fig. 407), der deshalb Anſpruch hat, als Gartenplatz behandelt zu werden, während bei den verwandten Anlagen unter a dieſes Kapitels die Eigenſchaft als Verkehrsplatz vorherrſcht.

209. Zurückgezogene Lage.

Im Gegenſatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen ſollten Gartenplätze abſeits vom groſsen Verkehre liegen (Fig. 408), ſtill und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Straſsen; höchſtens ſollte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren

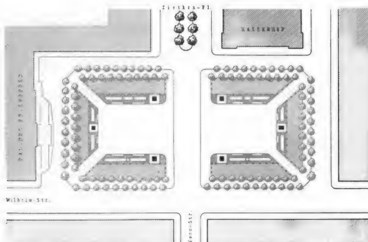
Fig. 399.

1/2500 w. Gr.



Wilhelms- Platz zu Berlin.

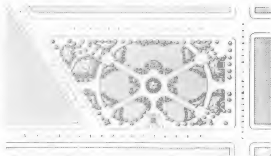
Fig. 400.



Gæcke's Entwurf zur Umgeftaltung obigen Platzes.

Fig. 401.

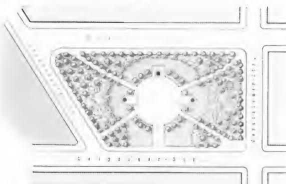
1/2500 w. Gr.



Dönhoffs- Platz zu Berlin.

Gartenplätze.

Fig. 402.

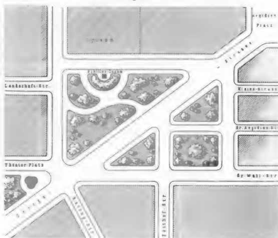


Gœcke's Entwurf zur Umgeftaltung des Platzes in Fig. 401.

Fig. 403.

Friefenplatz zu Cöln

Fig. 404.



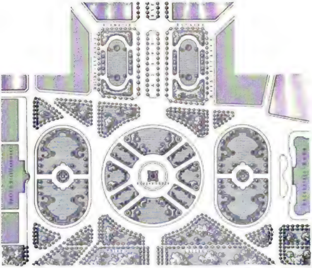
Georgs-Platz zu Hannover.

Gartenplätze.

(Fig. 409). Das Zerfchneiden der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrftrafsen ift zu vermeiden; dies ift jedenfalls nur zuläffig, wenn die Teile noch grofs genug bleiben, um felbftändige Felder zu bilden.

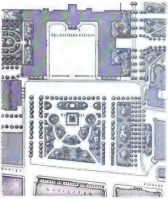
210. Tieflage der Pflanzungen. Der Gartenplatz, wie jede Gartenanlage überhaupt, wird am beften nicht auf der Anhöhe, fondern im Tale, in der Mulde angelegt, einesteils wegen der gefchützteren und für den Pflanzenwuchs vorteilhafteren Lage, anderenteils weil der

Fig. 405.



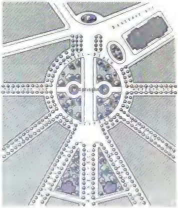
Königsplatz zu Berlin.

Fig. 406.



Schlofsplatz zu Stuttgart.

Fig. 407.



Albert-Platz zu Dresden.

1:5000

Gartenplätze.

Blick auf Gartenfelder, Rafen, Pflanzungen und Blumenbeete umfo fchöner und genufsreicher ift, wenn dem Befchauer in etwas die Vogelfchau zu Hilfe kommt. Gröfsere Beifpiele hierfür find der Botanifche Garten neben der Ringftrafse zu

Digitized by Google

Brüffel, der Park zu Laeken, der neue Volksgarten zu Cöln, ferner die Karlsaue zu Kaffel, die am Mainufer gelegene, mit dem Namen »Nizza« bezeichnete Parkanlage zu Frankfurt a. M., die *Giardini publici* zu Mailand, deren Erfcheinung von den benachbarten hochgelegenen Strafsen eine befonders malerifche ift.

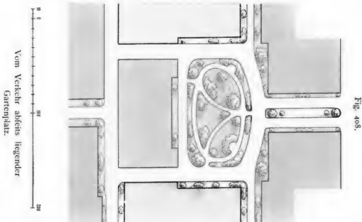


Fig. 408.

Vom Verkehr abfeits liegender Gartenplatz.

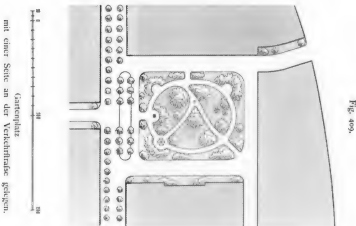


Fig. 409.

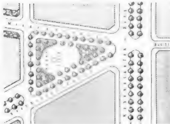
Gartenplatz mit einer Seite an der Verkehrftrafse gelegen.

211. Pflanzenwuchs.

Der Pflanzenwuchs eines Gartenplatzes darf nicht waldähnlich, nicht der eines Haines oder Parkes fein; fondern er mufs, um in den binnenftädtifchen Charakter zu paffen und die Architektur nicht zu ftören, im allgemeinen niedrig und untergeordnet erfcheinen, befonders dort, wo das Grün ausdrücklich als Vordergrund

der Bauwerke gedacht iſt. Einzelne hohe Baumgruppen ſind aber keineswegs ausgeſchloſſen, zuweilen ſogar nötig, um einen unſchönen Ausblick zu verdecken oder ein künſtleriſches Bild zu umrahmen und Maſsſtabsvergleiche zu ermöglichen. Bei kleinen Abmeſſungen ſind für die Felderteilung geometriſche Muſter zweckmäſsig, wobei die Raſenflächen etwas tiefer als die Wege zu legen ſind. Geſchloſſene, zum Betreten beſtimmte Gartenplätze werden dagegen oft ſehr vorteilhaft als kleine Parklandſchaften nach engliſcher Art behandelt (Fig. 408 u. 409). Näheres über dieſen Gegenſtand findet man in Abſchn. 6, welcher von den zum Städtebau gehörigen gärtneriſchen Anlagen handelt.

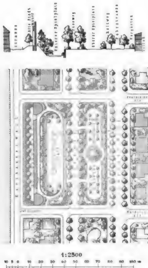
Fig. 410.



Beethoven-Platz zu Cöln.

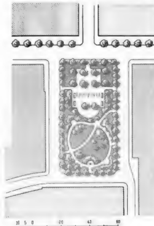
Eine beſondere Gattung von Gartenplätzen, die wir hier noch beſprechen müſſen, ſind die öffentlichen Kinderſpielplätze. Sie ſind die eigentlichen Erholungsplätze der ſtädtiſchen Jugend und darum von hervorragendem Werte. Fig. 410 u. 411 geben zwei Beiſpiele aus der Cölner Stadterweiterung. 212. Kinderſpielplätze.

Fig. 411.



Doppelſpielplatz auf dem Sachſenring zu Cöln.

Fig. 412.



Spielplatz in Verbindung mit einem gärtneriſch angelegten Erholungsplatz.

Die gärtneriſche Bepflanzung des *Beethoven*-Platzes (Fig. 410) läſst den Zutritt frei; die Ausrüſtung beſteht aus Bänken und einem Spieltiſch mit Sand. Eine Verbindung von offenem und geſchloſſenem Spielplatz zeigt ein Teil des Sachſenringes (Fig. 411): der obere Kinderplatz iſt an zwei Eingängen offen: der untere, aus einem Teile des alten Stadtgrabens gebildete, von

einem Reſt der alten Stadtmauer geſchützte Platz wird dagegen nur zeitweilig geöffnet und erfreut ſich alsdann des lebhafteſten Beſuches.

Fig. 412 zeigt die Verbindung eines Spielplatzes mit einem Gartenplatze, der mit Spazierwegen und Sitzplätzen ausgeſtattet iſt.

In Deutſchland ſind ſolche Spielplätze weniger verbreitet als in England, wo Behörden und Vereine deren Einrichtung im Intereſſe der öffentlichen Geſundheitspflege lebhaft unterhalten. Schon im Jahre 1889 beſaſsen London 28, Mancheſter 11, Birmingham 9, Bradford 7 öffentliche Spielplätze, die von der Schuljugend unter Aufſicht der Lehrer benutzt werden. Aber auch in Deutſchland und Oeſterreich findet die Fürſorge für öffentliche Spielplätze, als Sportplätze, immer mehr Anklang.

213. Verteilung der Gartenplätze. Mehrere Spielplätze oder Schmuckplätze von kleineren Abmeſſungen ſind offenbar zweckmäſsiger als ein groſser, weil durch erſtere der Vorteil des freundlichen, geſunden Wohnens verallgemeinert und die Abſtände der Geſchäfts- und Arbeitshäuſer von einer Erholungsſtätte, von einem grünen Fleck Erde verringert werden. Der Entwerfer eines Stadtplanes, welcher dieſe Erwägung ſtets beherzigt, wird über eine groſse Zahl von Gelegenheiten verfügen, den zukünftigen Bewohnern Wohltaten zu erweiſen, ohne ſich in unerfüllbare Vorſchläge zu verirren. Aber auch im Inneren alter Städte läſst ſich in dieſem Sinne für die Behaglichkeit und Geſundheit der Bevölkerung oft mit leichten Mitteln viel erreichen, indem man die leere Umgebung öffentlicher Gebäude, überflüſſig gewordene Meſsplätze, geweſene Kloſterhöfe, ehemalige Begräbnisſtätten und dergl. zu Gartenplätzen oder Baumpflanzungen umwandelt.

d) Architekturplätze.

214. Arten. Schon in Abſchn. 1, Kap. 3 wurden die Anforderungen beſprochen, welche an die Lage der öffentlichen Bauanlagen im Stadtplane und beſonders an die Lage und Anordnung derſelben zu den benachbarten Straſsen zu ſtellen ſind. Hier handelt es ſich um die Anordnung der Plätze ſelbſt, auf oder an welchen öffentliche Gebäude errichtet werden. Einen Platz, auf welchem ein freiſtehender oder annähernd freiſtehender Monumentalbau errichtet iſt, kann man als bebauten öffentlichen Platz bezeichnen, während ein Platz, an welchem ein öffentliches Gebäude ſteht, den Vorplatz desſelben bildet oder aber, falls mehrere Monumental- und ſonſtige Bauten ihn umgeben, als umbauter freier Platz ſich vom bebauten unterſcheidet.

Als zwei beſondere Gruppen möchten wir ferner hervorheben die Torburgenplätze, welche bei zahlreichen Stadterweiterungen angelegt wurden, um vorhandene Stadttore vor dem Abbruch zu ſchützen, und die Denkmalplätze, deren Geſtaltung und Anordnung weſentlich oder zum Teile von der Errichtung eines Standbildes, einer Denkſäule oder mehrerer Denkmäler bedingt ſind.

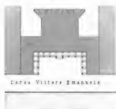
1) Vorplätze.

215. Forderungen. Der Bauplatz eines monumentalen Gebäudes iſt ſo zu beſtimmen, daſs aus der Nähe das Bauwerk ohne Mühe als ein einheitliches Bild zu überſehen iſt, deſſen Einzelheiten hinreichend erkennbar ſind, daſs aber auch aus angemeſſener Entfernung der Bau in vorteilhafter Perſpektive erſcheint und zur näheren Beſichtigung einladet, beides jedoch, ohne die Verkehrsbewegungen zu ſtören.

Daraus folgt die Unzuläſſigkeit, Bauten von hervorragender Bedeutung ohne Auszeichnung in der Reihe der übrigen Häuſer in die gewöhnliche Straſsenflucht-

linie zu fetzen. Es ift ein Zeichen eines mangelhaften Stadtplanes, wenn man fich notgedrungen zu einer folchen unkünftlerifchen Anordnung entfchliefsen mufs. Ein gutes Auskunftsmittel ift, das Hauptgebäude von der Strafsenlinie zurückzuziehen und durch Seitenflügel, welche bis zur Fluchtlinie vortreten, die Nachbarbauten zu verdecken (z. B. Vorplatz des *Palazzo Pitti* zu Florenz, Vorplatz der Kirche *San Carlo* zu Mailand [Fig. 413]). Bei Herrfchaftshäufern wird, namentlich in Frankreich, diefe Bauart derart angewendet, dafs der zwifchen den Flügeln verbleibende Platz durch einen geeigneten Abfchlufs von der Strafse getrennt und fo ein Ehrenhof *(Cour d'honneur)* gebildet wird. Aehnliche Anordnungen zeigen Fig. 414 u. 415 [34]);

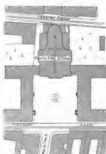
Fig. 413.



Vorplatz von *San Carlo* zu Mailand.

1/2500 w. Gr.

Fig. 414.



Piariftenplatz zu Wien.

1/3000 w. Gr.

Fig. 415.

Vorplatz der Kirche zu Mariahilf zu Wien [34]).

1/3500 w. Gr.

in Fig. 416 [34]) ift der Vorplatz zur Betrachtung der Kirche aus der gegenüberliegenden Strafsenfeite ausgefchnitten.

Ungleich vorteilhafter aber ift die Erfcheinung des Bauwerkes, wenn es an oder auf einem freien Platze von angemeffener Gröfse und zugleich in geeigneten Beziehungen zu den hier mündenden Strafsen fteht. Nur bei folcher Platzwahl kann dem Befchauer die Betrachtung aus der Nähe und der Blick aus der Ferne in befriedigender Weife gefichert werden.

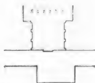
Die Vorplätze find nur geeignet, die eine Seite des Gebäudes, die Hauptanficht, zur Geltung zu bringen; ihre Gröfse richtet fich nach diefem Zwecke. Im allgemeinen wird man annehmen dürfen, dafs die Tiefe des Vorplatzes mindeftens gleich der Höhe des Gebäudes fein, beffer aber das Anderthalb- bis Zweifache derfelben betragen foll [35]). 216. Gröfse.

Als Beifpiele mögen die fchon genannten Bahnhofsvorplätze von Kortryk, Hannover und Strafsburg (Fig. 363, 366 u. 368), ferner der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 421) und der *St. Moritz*-Platz zu Lille (Fig. 420) dienen; die letzteren beiden find für die Betrachtung der mächtigen Bauwerke entfchieden zu befchränkt. Von günftigeren Abmeffungen find die *Piazza Colonna* zu Rom, mit der Säule des *Marc Aurel* gefchmückt (Fig. 418), und die *Piazza Santa Croce* zu Florenz (Fig. 419). Der *Luifen*-Platz zu Wiesbaden (Fig. 417) würde für die *Hoffmann*'fche Kirche fchon reichlich grofs fein, wäre er nicht durch den Waterloo-Obelisken geteilt und mit 217. Beifpiele.

34) Nach: SITTE, a. a. O.

35) Vergl. das nächfte Kapitel (unter c).

Fig. 416.

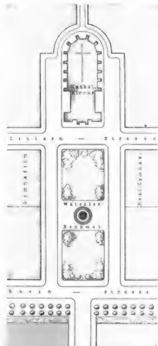


Von *San Giovanni* zu Brescia [34]).

Fig. 419.

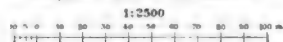
Piazza Santa Croce zu **Florenz.**

Fig. 417.



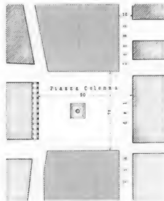
Luisen-Platz zu Wiesbaden.

1:2500



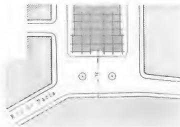
Vorplätze.

Fig. 418.



Piazza Colonna zu Rom.

Fig. 420.

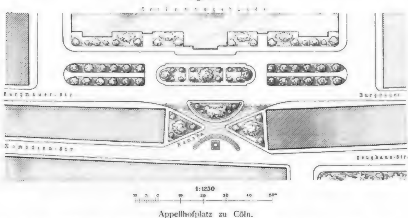


St. Moritz-Platz zu Lille.

gärtnerifchen Anpflanzungen verfehen. Der grofse Platz vor dem Dome zu Mailand (fiehe Fig. 107, S. 67) macht, obwohl er nachträglich mit dem *Viktor-Emanuel*-Denkmal und Anpflanzungen gefchmückt wurde, einen fehr weiträumigen Eindruck und ift fchon übertrieben grofs. Schöner und anziehender ift jedenfalls der durch Werke der Bildhauerkunft gezierte, von Baluftraden umrahmte Domplatz zu Palermo. Ein Vorplatz fchönfter Art ift derjenige an der Dreifaltigkeitskirche zu Paris (Fig. 422); mehrere Meter erhebt fich die den Platz umfaffende Auffahrtsrampe über die Strafsenfläche; ftolz wächft das Bauwerk empor, zugleich den Schlufspunkt der Strafse *Chauffée d'Antin* bildend. Die monumentalfte Platzanlage diefer Art ift unftreitig der *St. Peters*-Platz zu Rom (Fig. 423), mit Einfchlufs der *Piazza Rufticucci* und der Säulengänge 340 m lang und 240 m breit! Die Verhältniffe find gewaltig, aber kaum übertrieben zu nennen.

Der Platz befteht aus drei Teilen, der fchon genannten, von Wirtfchaften und Läden umgebenen *Piazza Rufticucci*, dem grofsen, von den *Bernini*'fchen Säulenhallen umgebenen Oval

Fig. 421.



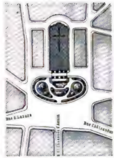
Appellhofplatz zu Cöln.

und dem eigentlichen Kirchenvorplatz, einem nach der Kirche hin fich erweiternden, von gefchloffenen Hallen eingefafsten Viereck. Der Boden des Ovals fenkt fich fanft nach der Mitte hin, wo der berühmte Obelisk auf einem Stufenbau aufgerichtet ift, von vier Kandelabern umgeben. Seitlich, gewiffermafsen in den Brennpunkten, richtiger in den Sehnen der Säulengänge, werfen die doppelgefchoffigen, ehernen Springbrunnen ihre mächtigen Waffergarben. Die Steigung fetzt fich von der Mitte des Ovals in der Querachfe fort bis zu den Freitreppenftufen, die zunächft auf eine Vorhöhe, dann erft zur Vorhalle des Domes hinaufführen. Steigend, wie die Ebene des Vorplatzes, find auch die Horizontalgefimfe der umrahmenden Hallen angeordnet, fo dafs der Blick des Befchauers überall zu den Toren des erften Tempels der Chriftenheit hinaufgeleitet wird!

Sowohl die Dreifaltigkeitskirche zu Paris als der *St. Peters*-Dom zu Rom find uns lehrreiche Beifpiele für die äfthetifche Forderung, dafs der Boden für ein monumentales Bauwerk fich über die umgebenden Flächen erheben foll. An den Dom und die Severikirche zu Erfurt, an die Akropolis zu Athen, an die *Villa d'Efte* zu Tivoli, an die Kirchen *Santa Maria Maggiore* und *Santa Trinità de' Monti* zu Rom, an die Votivkirche auf dem Montmartre und an den *Trocadéro*-Palaft zu Paris, 218. Hohe Lage der Bauwerke

an die Wallfahrtskirchen auf den Höhen bei Lyon und Marfeille, an den Juftizpalaft zu Brüffel, an den Bundespalaft zu Bern und an die Hofburg zu Ofen foll hier wenigftens erinnert werden. Monumentale Bauwerke gehören auf die Höhen, öffentliche Gärten in die Täler oder Mulden des Stadtplanes!

Fig. 422.

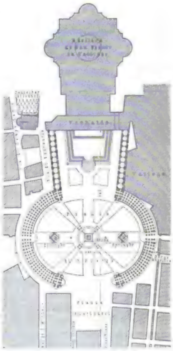


Vorplatz der Dreifaltigkeitskirche zu Paris.

2) Bebaute Plätze.

219. Eigenfchaften und Forderungen. Bei Anlage eines befonders betonten Vorplatzes vor einem Gebäude werden die anderen Seiten des letzteren überhaupt vernachläffigt (wenn fie zwifchen fremden Grundftücken eingebaut find), oder fie werden doch untergeordnet behandelt (wenn fie von fchmalen Strafsen oder Gaffen umfchloffen find). In dem Beftreben, ein Gebäude von mehreren oder allen Seiten derart frei aufzuftellen, dafs die Architektur betrachtet werden kann, gelangt man zu denjenigen Platzanlagen, welche wir oben als bebaute Plätze bezeichnet haben. Das Verlangen geeigneter Abftände zur Betrachtung aus der Nähe follte hier möglichft für alle freien Seiten des Bauwerkes gelten; die Forderung der wirkfamen Erfcheinung aus der Ferne und der erhöhten Lage wird man gern auf die Hauptfehrichtungen befchränken. Meiftens handelt es fich dabei um Kirchen, Theater und Mufeen, für die eine von drei oder vier Seiten freie Stellung mehr oder weniger nötig oder erwünfcht ift und welche auch an fich wegen ihrer architektonifchen Bedeutung einen vornehmen Bauplatz beanfpruchen. Da es in einem fertig angelegten Stadtplane aufserordentlich fchwer und oft unmöglich ift, folche Bauplätze nachträglich zu fchaffen — Berlin ift hierfür ein warnendes Beifpiel —, fo ift es, wie fchon in Abfchn. 1, Kap. 3 erörtert wurde, bei Aufftellung eines Bebauungsplanes eine der vornehmften Pflichten, auch für die Schaffung angemeffener Bauplätze für öffentliche Gebäude auf und an freien Plätzen Sorge zu tragen.

Fig. 423.



St. Peters-Platz zu Rom.

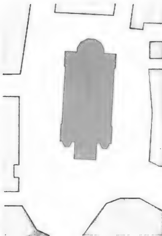
1/5000 w. Gr.

220. Notbehelfe. Wie man fich hat behelfen müffen, um für das *Leffing*-Theater in Berlin und die neue reformierte Kirche zu Barmen eine freie

Digitized by Google

Bauſtelle zu gewinnen, zeigen Fig. 426 u. 430. Nur die Notlage, ein freiſtehendes Bauwerk in einem Stadtteile errichten zu müſſen, in deſſen Straſsenplan dieſes Bedürfnis nicht vorgeſehen war, kann für eine ſolche Anordnung als Entſchuldigung dienen, da die Verunſtaltung des Geſamtbildes durch die Giebelmauern und Hintergebäude von Nachbargrundſtücken kaum abwendbar erſcheint.

Fig. 424.



Münſterplatz zu Ulm[36]).

In ähnlicher Art, aber beſſer, iſt die *Johannis*-Kirche zu Kopenhagen auf der Blockecke anſcheinend nachträglich angeordnet worden (Fig. 427). Die den Hintergrund bildende Nachbargrenze iſt hier durch Anpflanzungen verdeckt, würde aber zweckmäſsiger durch eine mit der Kirche verbundene oder doch zu ihr abgeſtimmte Baugruppe gebildet worden ſein.

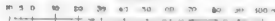
221. Reſtblöcke als Bauplätze.

Es genügt nicht, zufällig im Straſsennetz ſich ergebende Reſtflächen als Bauplätze öffentlicher Gebäude zu beſtimmen, wie dies bei der Bethlehem- und der Dreifaltigkeitskirche in Berlin (Fig. 431) geſchehen iſt, ohne axiale Beziehung oder ſonſtige ſchönheitliche Rückſicht. Wie aber ein ſolcher Reſtblock, der ſich oft bei ſpitzwinkeligen Straſsendurchſchneidungen bildet, in vorzüglicher Weiſe für einen Monumentalbau benutzt werden kann, wenn man ſeine Lage und Geſtaltung nicht dem Zufalle überläſst, zeigt Fig. 432. Die Pariſer *St. Auguſtin*-Kirche liegt nicht bloſs frei, ſie ſteht auch in der Achſe und auf der Höhe des *Boulevard Malesherbes*, und für die Betrachtung aus der Nähe bildet der *Square Delaborde* einen ſchönen Vordergrund.

Fig. 425.

Münſterplatz zu Freiburg i. Br.

1:2500



222. Unvollkommene und beſſere Bauplätze.

Eine ebenſo wirkſame Anordnung eines monumentalen Bauplatzes haben wir bereits in Fig. 70 (S. 50), das Pariſer Opernhaus darſtellend, mitgeteilt. Als ungeſchickte, weil den Verkehr ſtörende Bauplätze haben wir den *Karolinen*-Platz zu Wien (Fig. 73, S. 51) und den Rathausplatz

36) Nach: Sitte, a. a. O., S. 71.

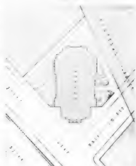
zu Philadelphia (Fig. 69, S. 50) bezeichnet. Selbst die *Piazza di Castello* zu Turin ist trotz ihrer grofsen Abmessungen in dieser Hinsicht zu tadeln, weil das Gebäude den Verkehrsrichtungen einen zu grofsen Zwang auferlegt. Diesen Mangel besitzt in gewissem, wenn auch erträglichem Grade der Platz im Zuge der Landshuterstrafse zu Schöneberg (Fig. 428). Dagegen ist bei der Christuskirche zu Cöln (Fig. 499) und dem in Fig. 429 dargestellten Kirchplatz zu Kiel eine axiale freie Stellung erreicht worden, ohne dem Verkehr Zwang anzutun.

Für die Umgebung monumentaler Bauwerke sind allzu grofse Enge und allzu grofse Weite gleicherweise zu vermeiden. Beispiele von beiden Arten sind nicht selten. Die Einengung sucht man vielfach durch Abbruch zu nahe stehender Baulichkeiten zu beseitigen; derartige »Freilegungen« sind gefährlich und führen leicht zu Uebertreibungen (vergl. Kap. 8 dieses Abschnittes), so dafs der entgegengesetzte Uebelstand, eine nachteilige Leere der Umgebung, sich geltend macht, der das Bauwerk klein erscheinen läfst. Den Eindruck der Oede sucht man in solchem Falle zu mildern durch Anpflanzungen, Teilung der freien Fläche, Errichtung von Bildwerken und Zierbauten. Ein Beispiel hierfür ist der Belle-Alliance-Platz zu Berlin (siehe Fig. 471), durch dessen Umgestaltung das früher ungünstig auffallende Mifsverhältnis zwischen der dünnen Säule und der grofsen freien Fläche erheblich ausgebessert ist. Vielleicht leidet auch der Feuerseeplatz zu Stuttgart (Fig. 71, S. 51) im Verhältnis zur *Johannis*-Kirche an einem zu grofsen Mafsstabe. Die die Votivkirche zu Wien umgebenden Platzflächen dürften schon die Grenze des Zuläffigen überschreiten (vergl. Fig. 491).

223. Erwägungen beim Entwurf des Stadtplanes.

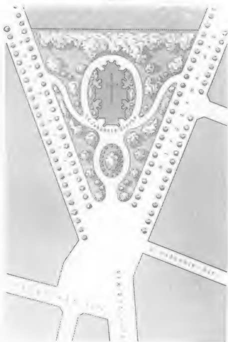
Es ist natürlich schwierig, beim Entwurf des Stadtplanes von vornherein Mafsstabsfehler

Fig. 426.



Leffing-Theater zu Berlin.

Fig. 427.

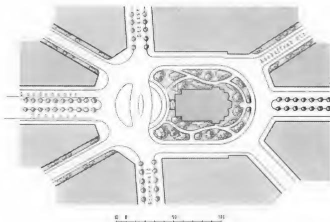


St. Johannis-Platz zu Kopenhagen.

1:2500

zwifchen den freien Plätzen und den darauf zu errichtenden Gebäuden zu verhüten, wenn man die letzteren noch nicht kennt. Viele Fehler werden aber ver-

Fig. 428.



Kirchenplatz zu Schöneberg bei Berlin.

Fig. 429.

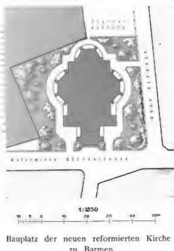
Kirchenplatz zu Kiel.

mieden, wenn der Entwerfer nur die Abmeffungen des Platzes, wie er diefelben feftftellt, mit der Gröfse des Gebäudes, wie er fie fich denkt, in Einklang bringt;

das weitere mufs er dann in der Regel einer vernünftigen Handlungsweife Anderer in der Zukunft überlaffen.

224. Nachzuahmende Beifpiele. Als fchöne bebaute Plätze feien fchliefslich noch namhaft gemacht: der *Madeleine*-Platz zu Paris, der Domplatz zu Orléans, der Münfterplatz zu Reims, *Thomas*-Kirchplatz und *Michaels*-Kirchplatz zu Berlin, alle mit axialen Beziehungen und hinreichend freier Umgebung; ferner die Münfterplätze zu Ulm (Fig. 424) und zu Freiburg i. Br. (Fig. 425). Ueberrafchend wirkt in Freiburg der Blick aus der Kaiferftrafse durch die kurze Münftergaffe auf den mächtigen Turm; ähnliches ift beim Strafsburger Münfter der Fall. Der Domplatz zu Cöln ift zwar durch die ausgeführten Freilegungen in paffende Verhältniffe zu dem riefigen Bauwerk gebracht worden; aber es fehlt eine künftlerifche Ausbildung der fo gefchaffenen Umgebung.

Fig. 430.



Bauplatz der neuen reformierten Kirche zu Barmen.

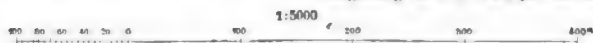
Einen befonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gensdarmenmarkt zu Berlin ein (Fig. 433), infofern als er nicht einem einzelnen Gebäude, fondern dreien als Bauplatz dient. Im allgemeinen ift die Bildung des Platzes, durch Freilaffung dreier nebeneinander liegender rechteckiger Baublöcke, keineswegs mufterhaft. Auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der fich leicht aufdrängenden Verfuchung, einen Platz zu fchaffen, deffen Bebauung nur mit zwei gleichwertigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nach-

Fig. 431.

Dreifaltigkeitskirche zu Berlin.

Fig. 432.

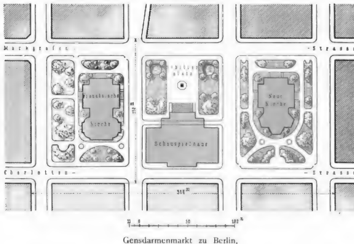
Umgebung der *St. Auguftin*-Kirche zu Paris.



geben, wenn diefes feltene Bedürfnis wirklich obwaltet. Am Berliner Gensdarmenmarkt mufs man aber rühmend anerkennen, dafs feine Abmeffungen zu den drei Gebäuden vortrefflich paffen.

Die auf bebauten Plätzen von drei oder vier Seiten freiftehenden Gebäude find diejenigen, welche am meiften die Erfcheinung der Stadt beherrfchen, weil fie mehr als andere geeignet find, die Richtungen der Strafsen zu beftimmen, den Schlufspunkt von Sehlinien zu bilden. Es ift bekannt, dafs in diefer Beziehung die Weltftadt an der Seine allen anderen Grofsftädten weit überlegen ift. Der *Arc de Triomphe*, die Oper, die fchon erwähnten Kirchen *St.-Auguftin* und *Ste.-Trinité*, die Kirchen *Notre-Dame-de-Lorette*, *St.-Vincent de Paul*, *de la Madeleine*, der Strafsburger Bahnhof, die Zentralhallen, der *Trocadéro*-Palaft, der Invalidendom, der Palaft Luxemburg, das Odeon, das Pantheon, das Belvedere der *Buttes Chaumont*

Fig. 433.



Gensdarmenmarkt zu Berlin.

und viele andere bekannte Bauwerke bilden die Zielpunkte von gröfseren oder kleineren, von einer oder mehreren Strafsenperfpektiven. Manche andere Strafsen find in reizvoller Weife fo gerichtet, dafs fie nicht unmittelbar, fondern über zwifchenliegende Häufergruppen hinweg einen architektonifchen Schlufspunkt befitzen; fchöne Beifpiele diefer Art find der *Boulevard St.-Michel*, welcher, von Süd nach Nord gefehen, jenfeits der Seine über der Gruppe der Juftizgebäude auf den Dachreiter der *Sainte-Chapelle* zielt, und die *Avenue de Friedland*, welche mittelbar auf die Kuppel der Auguftinerkirche zuführt. Daher ift die Stadt aufserordentlich reich an architektonifchen Bildern, deren Wirkung mit Vorliebe dadurch gefteigert wird, dafs die Bauwerke auf erhöhten Stellen errichtet und oft zu tiefliegenden Pflanzungen in Beziehung gefetzt find (*Madeleine*, *St.-Trinité*, *St.-Vincent de Paul*, *St.-Sulpice*, *Ste.-Clotilde*, *Trocadéro*, *Sacré-Coeur* u. f. w.).

Andere Beifpiele fchöner indirekter Strafsenperfpektiven find die *Whitehall-*

Strafse zu London, welche über zwifchenliegende Gebäude auf das Parlamentshaus zielt; ferner der Blick vom Hauptbahnhof zu Elberfeld über die Wupperbrücke in die Stadt hinein, über welcher in der Strafsenachfe die auf der Anhöhe errichtete Herz-Jefu-Kirche emporragt; der Blick vom Steinentor auf die *Elifabeth*-Kirche zu Bafel u. f. w. An folchen reizvollen und malerifchen Bildern, mehr durch ein glückliches Zufammentreffen als nach abfichtlichem Plane entftanden, find unfere fchönen deutfchen Städte des Mittelalters befonders reich; fo Nürnberg, Braunfchweig, Hildesheim, Lübeck.

225. Mafshalten. Indes, auch in den Strafsenperfpektiven ift weifes Mafshalten nötig. Lange, breite Verkehrftrafsen können nicht auf zierliche Gebäude oder Standbilder gerichtet werden, ohne die Wirkung der letzteren zu fchwächen. Ein warnendes Beifpiel ift der grofse, auf das Rathaus zu Löwen gerichtete Durchbruch der Bahnhofsftrafse dafelbft, der das zierliche Bauwerk in wirklich unbehaglicher Weife blofsftellt. Befonders die mittelalterlichen Gebäude bedürfen eines nicht zu weit gefpannten Rahmens; mit Strafsenperfpektiven und Freilegungen kann man bei denfelben leicht zu weit gehen, wie es tatfächlich mit dem Mailänder Dom und der Kathedrale *Notre-Dame* zu Paris gefchehen ift. (Vergl. auch Kap. 8 [Art. 282]).

3) Umbaute Plätze.

226. Vergleich des Stadtplanes mit dem Hausgrundrifs. Die umbauten Plätze können als die Feftfäle der Städte bezeichnet werden — wie fich die Strafsen mit den Gängen, die Tor- und Verkehrsplätze mit den Vorräumen und Veftibülen, die Marktplätze mit den Gefchäftsräumen, die Gartenplätze mit den Wohnftuben eines Hausgrundriffes vergleichen laffen. Die umbauten Architekturplätze bedürfen nicht der langen Strafsenfernfichten; fie tragen die Sicherheit der künftlerifchen Wirkung in fich felbft, wenn für eine überfichtliche Geftalt, günftige Höhenverhältniffe, eine gefchloffene Umrahmung, eine angemeffene Gruppierung der Gebäude und richtige Mafsftabsverhältniffe geforgt ift.

227. Geftalt. Die Regelmäfsigkeit der Geftalt ift nicht Bedürfnis, wie bekannte monumentale Plätze uns beweifen. Die Unregelmäfsigkeit follte aber nicht willkürlich gefchaffen werden: fie mufs gefchichtlich entftehen oder in den Orts- und Bebauungsverhältniffen begründet fein. Alsdann kann ein unregelmäfsig umbauter Platz fogar befonders fchön, ftimmungsvoll und malerifch fein.

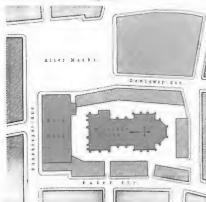
228. Höhenverhältniffe. Die Höhenanordnung ift von grofser Wichtigkeit. Eine Platzfläche, welche in der Hauptfehrichtung ein entfchiedenes Gefälle hat oder welche merklich windfchief ift, eignet fich nicht zur Umbauung mit monumentalen Gebäuden. Da die letzteren eine erhöhte Stellung verlangen, fo ift es wohl möglich, die obere Seite eines anfteigenden Platzes als Bauftelle zu wählen und die fchräge Fläche als terraffierten oder bepflanzten Vorplatz zu benutzen; aber die übrigen drei Seiten find für monumentale Gebäude mehr oder weniger ungeeignet. Schwache Steigungen fallen nicht auf oder find leicht zu verdecken. Ein Beifpiel von abfichtlicher Senkung der Platzmitte teilten wir fchon in Fig. 423 (S. 174) bei Befprechung des *St. Peters*-Platzes zu Rom mit. Wenn auch eine folche künftliche Senkung oft mit Bedenken verknüpft fein kann, fo wird doch das ihr zu Grunde liegende Prinzip uns ftets davon abhalten, die Platzmitte künftlich zu erhöhen, was man leider oft genug unnötigerweife ausgeführt fieht.

229. Umrahmung. Der umbaute Platz bedarf wie ein Bild der gefchloffenen Umrahmung. Eine nach mehreren Seiten durch Strafsen geöffnete und fo angeordnete Platzfläche, dafs

Fig. 434.

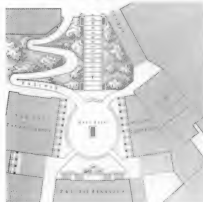
Marktplatz zu Lübeck.

Fig. 436.



Alter Markt zu Stralfund.

Fig. 437.



Piazza del Campidoglio zu Rom.

Fig. 435.

Groote Plaats zu Veurne.

1:2500

man in die Strafsen weit hineinblickt, kann nicht mehr als befchaulicher Architekturplatz wirken, fondern nur als eine unruhige Erweiterung der Strafsenflächen betrachtet werden. Auch künftlerifch ausgebildete Umfriedigungsmauern oder Pflanzungen find als Einrahmung unzureichend. Gefchloffene Gebäude, zwifchen welchen die Strafsenmündungen als Nebenfache erfcheinen, oder mindeftens Bogenftellungen und offene Hallen müffen die Fläche einfaffen, und zwar in einer Gruppierung, welche das Gleichgewicht in der Maffenverteilung und die Mannigfaltigkeit in der Einheit fichert.

Richtige Mafsftabsverhältniffe laffen fich wohl kaum in allgemein gültigen Zahlen ausdrücken. Wenn daher auch die von *Maertens* [37]) entwickelten, im nächften Kapitel (Art. 259) zum Teile noch anzugebenden Regeln keine unbedingte Richtigkeit werden beanfpruchen können, fo liefern fie doch dem Entwerfenden

230
Mafsftab

[37]) Nach: MAERTENS, H. Der optifche Mafsftab etc. 2. Aufl. Berlin 1884.

eine Reihe wichtiger Gefichtspunkte. Die Platzfläche mufs geftatten, dafs man alle fie umgebenden Gebäude in dem für die Anfchauung erwünfchten Abftande betrachte. An zu grofsen Plätzen (*Friedrichs*-Platz in Kaffel, Rathausplatz in Wien, *Szechenyi*-Platz in Szegedin, auch Königsplatz in München, *Auguftus*-Platz zu Leipzig, Kaiferplatz in Strafsburg) verlieren die Gebäude an Bedeutung und Wirkung; auf zu kleinen Plätzen fehlen die erwünfchten Betrachtungspunkte.

231. Beifpiele.

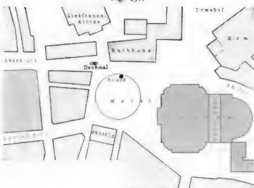
Eine Reihe von Beifpielen umbauter Plätze zeigen Fig. 434 bis 446. Wir betrachten zuerft in Fig. 435 die *Grande Place* in dem wenig bekannten, aber durch feine alten Bauwerke höchft bemerkenswerten flämifchen Städtchen Veurne (franzöfifch Furnes).

Die Hauptgebäude: Rathaus und Gerichtshaus, liegen, mit einer Durchfahrt verfehen, ohne axiale Beziehung in der einen Ecke des Platzes; die Kathedrale erhebt fich daneben über den kleinen Giebelhäufern, welche die nach der Mitte hin gefenkte Platzfläche umrahmen. So entfteht ein malerifches Gefamtbild von ungewöhnlichem Reiz.

Der Marktplatz zu Lübeck (Fig. 434) zeigt eine fehr verwandte Anlage.

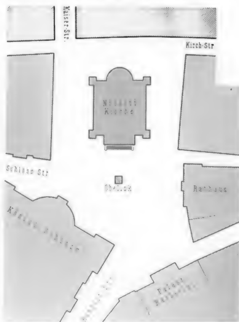
Die eine Ecke umfafst das Rathaus nebft Börfe mit zwei Flügeln; eine offene Halle vermittelt auch hier den

Fig. 438.



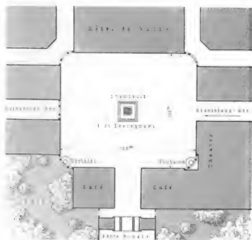
Marktplatz zu Bremen.

Fig. 439.



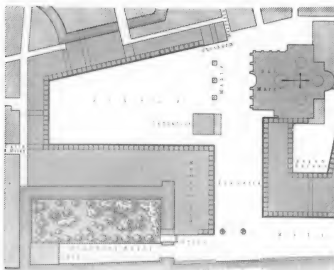
Marktplatz zu Potsdam.

Fig. 440.

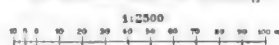


Stanislaus-Platz zu Nancy.

Fig. 441.



St. Markus-Platz zu Venedig.

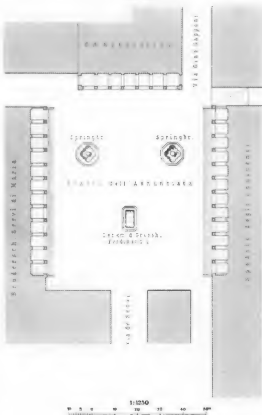


Verkehr zu den benachbarten Straſsen. Die gegenüberliegende Langſeite nimmt das Poſtgebäude ein, während die *Marien*-Kirche über die kleinen Markthäuſer emporragt. Der in Veurne leider fehlende Brunnen verſchönert die Platzfläche.

Auch der Alte Markt zu Stralſund (Fig. 436) zeigt neben dem altertümlichen Rathauſe die *Nikolai*-Kirche hinter der Häuſerreihe.

Aehnliche Anordnungen findet man bei den mittelalterlichen »Marktplätzen« mancher anderer Städte, z. B. Cöln (ſiehe Fig. 381, S. 156), Bremen (Fig. 438), wo zwar zahlreiche Straſsen von der Platzfläche ausgehen, aber keinen tiefen Einblick geſtatten; Breslau, Kiel, Krakau u. a., deren nähere Beſprechung hier zu weit führen würde. Bezeichnend iſt die ſehr oft vorkommende Anordnung, daſs das Rathaus am freien Hauptplatze, die Kirche aber zurückgezogen in der Nähe desſelben erbaut iſt (Aachen, Schwerin, Stralſund, Kiel, Lübeck, Neuſs, Geldern, Veurne, Krakau u. ſ. w.).

Fig. 442.



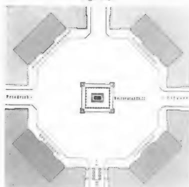
Piazza dell' Annunziata zu Florenz.

Eine andere Löſung, bei welcher zwar die Kirche frei auf einem eigenen Platzteile ſteht, aber mit dem Rathauſe und zwei Paläſten die Umrahmung des Hauptplatzteiles bildet, zeigt Fig. 439 (Marktplatz zu Potsdam).

Einer der bekannteſten und berühmteſten Plätze iſt der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441), deſſen Breite, bei 175 m Länge, von 58 m auf 90 m zunimmt.

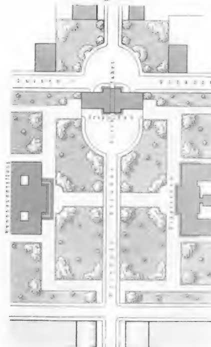
Umſchloſſen iſt er von den beiden Prokurazien, der *St. Markus*-Kirche und einem Teile des Dogenpalaſtes. Der Hauptblick in der Längsrichtung iſt auf die *St. Markus*-Kirche gerichtet, die aber nicht in der Achſe des Platzes ſteht. Die ſchiefe Stellung iſt verdeckt durch den *Campanile*, welcher an der breiteren Querſeite auf dem Platze errichtet iſt, und die bekannten drei Flaggenmaſten. Die durch den *Campanile* von der *Piazza* ſcharf abgetrennte *Piazzetta* iſt

Fig. 443.

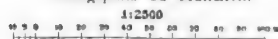


Amalieborg-Platz zu Kopenhagen.

Fig. 444.



Königsplatz zu München.



eigentlich nur die von den Lagunen zum Platze führende Zugangsftrafse, wirkt aber infolge der Umrahmung durch die Bauwerke und durch die beiden Zierfäulen am Strande zugleich als felbftändige Platzfläche. (Der Wiederaufbau des eingeftürzten *Campanile* ift freudig zu begrüfsen, weil er nicht blofs das hiftorifche Bild, fondern auch die Abgeftimmtheit des Platzes wiederherftellt.)

Von grofsem Reize ift auch die in den Mafsen befcheidene *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz (Fig. 442), umfchloffen von der Vorhalle der *Annunziata*-Kirche und den Säulengängen zweier anderer Monumentalbauten, geziert mit dem Reiterftandbilde *Ferdinand's I.* und zwei hübfchen Springbrunnenfchalen. Aus Verona gehören hierher die fehr fchöne, kleine *Piazza de' Signori* und die geräumige *Piazza Brà*. Allein der edelfte Platz der in Rede ftehenden Art, den es überhaupt gibt, ift wohl der Kapitolplatz zu Rom, von *Michel Angelo* felbft derart entworfen, dafs er nach der Tiefe breiter wird; dadurch wird das Bild enger umrahmt, während die Platzfläche dem Auge gröfser erfcheint, als fie ift (Fig. 437).

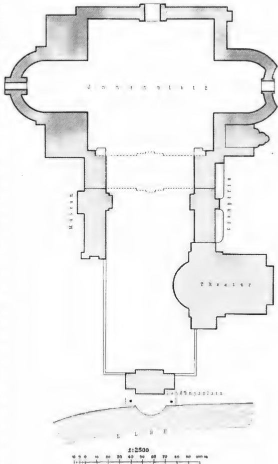
Fufsgänger fteigen auf der fteilen Rampe aufwärts und treten zwifchen den beiden die Rampe bekrönenden Dioskuren in die Achfe des Platzes, der an drei Seiten von ehrwürdigen Paläften umgeben ift und in der Mitte das berühmte eherne Reiterbild *Marc Aurel's* trägt. An den Seiten der Auffliegrampe führt rechts in Schlangenwindungen ein Fahrweg zur Höhe des Platzes, links eine mächtige Freitreppe zur Kirche *Sta. Maria in Aracoeli*.

Zu den fchönften Plätzen Europas gehört ferner der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440).

Die Hauptfeite bildet das prächtige Stadthaus; die beiden Querfeiten find von gleich hohen Palaftfaffaden eingefafst; die vierte Seite endlich bilden niedrige Kaffeehäufer, welche den Vordergrund abgeben für den fchönen

Triumphbogen, der den Weg zur *Place de la Carrière* bezeichnet. Die vier Ecken des Platzes und die abgehende *Rue Ste.-Cathérine* find durch vergoldete Eifengitter gefchloffen, davon drei mit Toren, zwei mit herrlichen Laufbrunnen. Nur die Hauptzufahrt der *Stanislaus*-Strafse führt offen auf die im übrigen gefchloffen umrahmte Platzfläche, deren Mitte das Standbild des *Stanislaus Lesczynski* einnimmt.

Fig. 445.

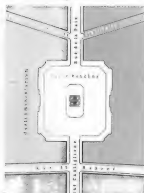


Zwinger zu Dresden.

Der Parifer *Vendôme*-Platz (Fig. 446) kann mit dem *Stanislaus*-Platze nicht wetteifern, obwohl er ringsum von gleich hohen Paläften umgeben und mit der berühmten Säule gefchmückt ift. Die Ecken des Platzes find abgefchrägt, die Mitten der Langfeiten durch Vorfprünge betont. Ein Uebelftand bei diefem wie bei dem vorigen Platze ift es übrigens, dafs die Fläche in ihrer Hauptrichtung von Fuhrwerken befahren werden mufs.

Derfelbe Umftand beeinträchtigt auch den in Fig. 443 dargeftellten *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen, der im übrigen durch die vier ihn umfchliefsenden gleichartigen Staatsgebäude, das Triumphtor am Hauptzugang der *Amalien*-Strafse und das Reiterftandbild in feiner Mitte faft einzig in feiner Art ift. Zu einer Nachahmung desfelben bietet fich indes nur ausnahmsweife Gelegenheit; denn einesteils ift die Kreuzungsftelle zweier Strafsen für eine folche Anlage nur ftatthaft, wenn wenigftens der Fahrverkehr unbedeutend ift und bleibt, und andererfeits ift die Möglichkeit einer regelmäfsigen Gruppierung von vier gleichartigen Monumentalbauten äufserft felten.

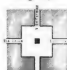
Fig. 446.



Vendôme-Platz zu Paris.

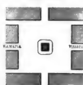
Die Verhältniſſe des *Amalieborg*-Platzes ſind gute, diejenigen des in Fig. 444 mitgeteilten Königsplatzes zu München aber ſchon übertrieben. Die drei Bauten, nämlich die Glyptothek, das

Fig. 447.



Piazza Savoia zu Turin.

Fig. 448.

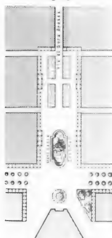


Piazza Carlo Emanuele zu Turin.

Fig. 449.

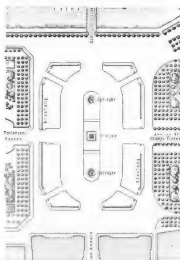
Luiſen-Platz zu Darmſtadt.

Fig. 450.



Piazza dello Statuto zu Turin.

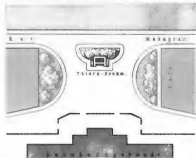
Fig. 451.



Eintrachtplatz zu Paris.

Kunftausftellungsgebäude und die Propyläen würden bedeutungsvoller erfcheinen, wenn der Platz in feinen Abmeffungen um etwa ein Drittel ermäfsigt worden wäre. Der Rathausplatz zu Wien (fiehe die Tafel bei S. 296) leidet noch mehr an der Uebertreibung des Mafsftabes. Selbft fo mächtige Bauten wie das neue Rathaus, die Univerfität, das Parlamentshaus und das neue Burgtheater vermögen eine Fläche von 200 × 400 m Gröfse nicht wirkfam zu umrahmen. Es war nötig, den Platz mit zwei parkähnlichen Anlagen zu bedecken; die Folge davon ift, dafs man die gewaltige Fläche fo, wie fie auf dem Plane gedacht ift, nur von den oberen Gefchoffen der Gebäude überfchauen kann. Ungleich fchöner ift in diefer Hinficht der Luftgarten zu Berlin, welcher kaum die halbe Gröfse hat, infolgedeffen aber die Bauwerke ringsum beffer zur Geltung kommen läfst. Der Schlofsplatz zu Stuttgart (fiehe Fig. 406, S. 167), als Gartenplatz hervorragend fchön, ift als Architekturplatz wegen feiner Gröfse wenig wirkfam.

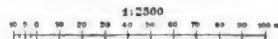
Fig. 452.



Thiers-Platz zu Nancy.

Fig. 453.

Bahnhofsplatz zu Löwen.



332. Innenplätze.

Eine Abart der umbauten Architekturplätze find die mitunter im Inneren grofser Gebäude fich bildenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Plätze. Solche »Innenplätze« kommen indes nur ausnahmsweife, und zwar meiftens nur in fürftlichen Paläften vor; es wird genügen, als Beifpiele den *Franzens*-Platz in der Hofburg zu Wien, den Zwinger zu Dresden, den Hof des Dogenpalaftes in Venedig, die *Place du Carrouffel* in den Tuilerien und den mit Gartenanlagen gefchmückten, von Säulengängen und Läden umgebenen Innenplatz im *Palais Royal* zu Paris zu nennen.

In Fig. 445 ift der Zwinger zu Dresden ohne feinen inneren Schmuck in der Geftalt fkizziert, welche er nach *Semper*'s Vorfchlag erhalten follte; die heutige Querachfe follte als Längenachfe bis zur Elbe fich erftrecken. Der in konkaver Fläche geformte Innenplatz ift ein Kabinettftück des Städtebaues.

Solche Anordnungen bilden den Uebergang zu deutfchen Burg- und Schlofshöfen und italienifchen Palafthöfen, welche hier nicht zu behandeln find [39]).

[39]) Siehe in diefer Beziehung Teil IV, Halbbd. 1 (Abt. I, Abfchn. 5, Kap. 3: Hofanlagen) diefes »Handbuches«.

233. Gleichartige Architektur.

Von den Innenplätzen und Höfen hat fich das Beftreben, eine einheitliche architektonifche Umrahmung zu fchaffen, auch auf offene Stadtplätze, ja auf ganze Strafsen übertragen. Aufser bei den oben genannten Platzanlagen findet man die einheitlichen Palaftfaffaden befonders viel bei italienifchen Plätzen (z. B. *Piazza alla Croce* und *Piazza Cavour* zu Florenz, *Piazza Vittorio Emanuele* zu Rom). Diefes Beftreben kann nur gebilligt werden, wo es fich um wirkliche Monumentalbauten handelt, und felbft dann ift das Gleichgewicht in den Maffen bei verfchiedenartiger Architektur der Einförmigkeit vorzuziehen. Zwangsweife gewöhnliche Wohnhäufer hinter langen gleichförmigen Faffaden unterzubringen, ift verwerfliches Scheinwefen und zugleich unfchön. Ein warnendes Beifpiel folcher Einförmigkeit bietet *Regents Quadrant* in London dar.

4) Denkmalplätze.

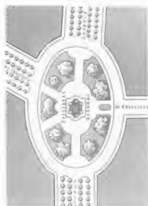
234. Nicht als befondere Platzart zu betrachten.

Dafs hier die Denkmalplätze als eine befondere Art der monumentalen Plätze behandelt werden, foll nicht etwa den Sinn haben, als ob für die Errichtung von Standbildern, Denkfäulen und dergl. ausfchliefslich die Schaffung einer eigenen Art von Aufftellungsorten nötig wäre. Wir haben im Gegenteile bei den bisherigen Erörterungen und Beifpielen gefunden, wie Denkmäler in paffender Weife auf Strafsenerbreiterungen, auf Verkehrs-, Markt-, Garten- und Vorplätzen öffentlicher Gebäude und umbauten Architekturplätzen errichtet werden können. Aber viele Plätze find überhaupt für Denkmäler ungeeignet, während andere fich dazu in hervorragendem Grade eignen. Namentlich ift erhöhte Aufmerkfamkeit erforderlich, wenn das Denkmal den hauptfächlichften Gegenftand des Platzes bildet, diefer fomit ein Denkmalplatz im engeren Sinne ift.

235. Beifpiele.

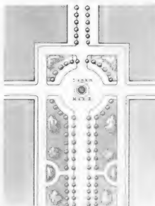
Es ift unzuläffig, ein Denkmal ohne weiteres in eine oder mehrere Sehrichtungen zu ftellen, unbekümmert darum, ob die Verkehrs- und Sehlinien dadurch geftört werden und ob der Strafsenblick zu dem Kunftwerk in einem richtigen Ver-

Fig. 454.



Platz des *Boduognatus*-Denkmales zu Antwerpen.

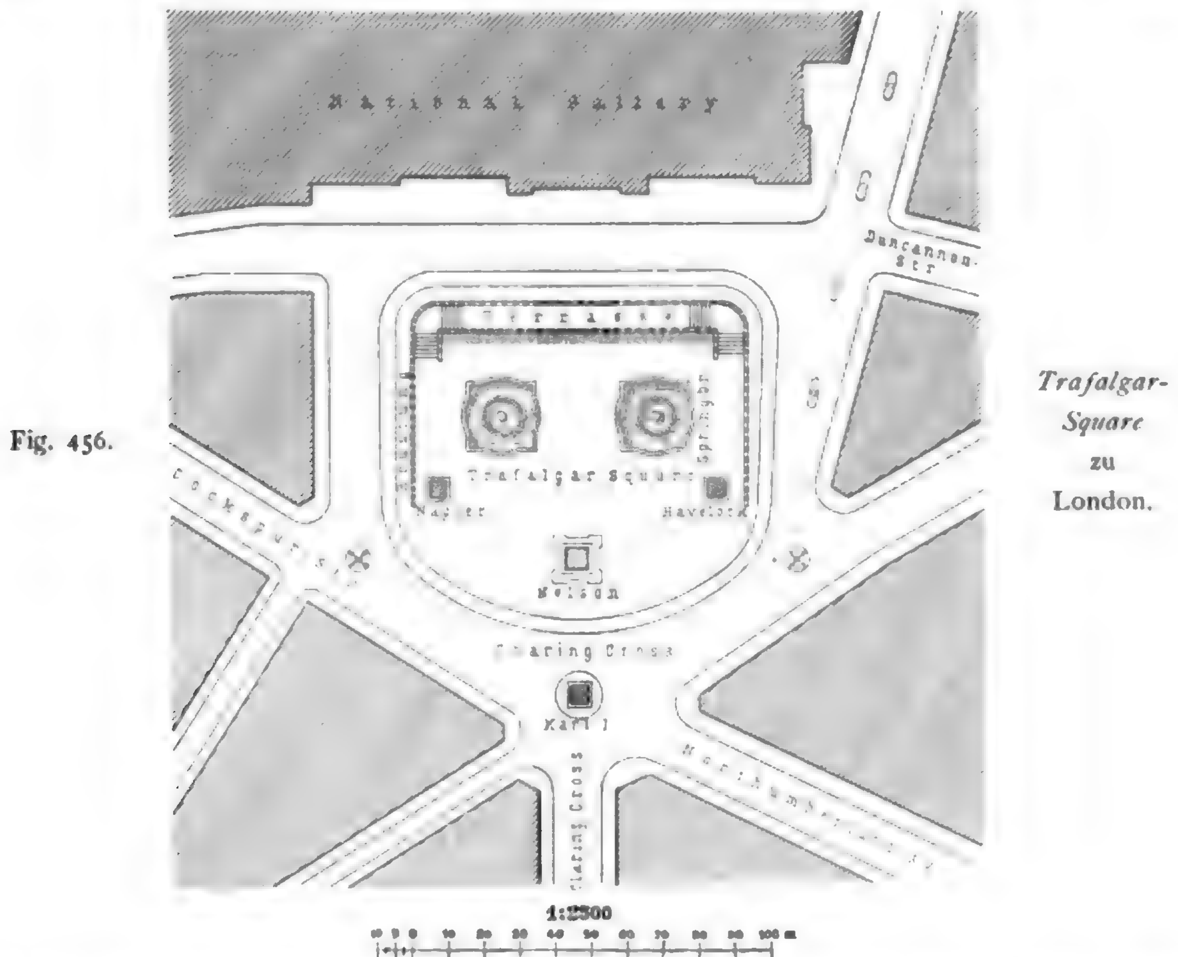
Fig. 455.



Platz des *Max*-Denkmales zu München.

hältnis ftehe. So ift die *Piazza Savoia* zu Turin (Fig. 447), abgefehen von der ungefchickten Platzanordnung an fich, für das Standbild ein ungeeigneter Ort. Der ähnliche Tadel trifft die *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin (Fig. 448), obfchon hier dem Verkehre etwas mehr Spielraum gelaffen ift. Selbft auf dem *Luifen*-Platz zu Darmftadt macht fich die breit unterbaute Säule, welche einen fo ftattlichen Abfchlufs der Rheinftrafse bildet, in gewiffem Grade als Verkehrserfchwernis bemerkbar (Fig. 449). Weniger wird dies fühlbar auf dem Bahnhofplatz zu Löwen (Fig. 453), wo der zum und vom Bahnhof fich bewegende Verkehr das *Van de Weyer*-Denkmal ungezwungen umfährt. Auch das *Thiers*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Nancy (Fig. 452) ftört den Verkehr ebenfowenig wie das *Ernft-Auguft*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Hannover (Fig. 366, S. 149). Beffer

Fig. 456.



Trafalgar-Square zu London.

als das *Max*-Denkmal auf der Maximilianftrafse zu München (Fig. 455) ift das dem Fahrverkehr entzogene *Boduognatus*-Denkmal in Antwerpen (Fig. 454) aufgeftellt; in letzterem Falle ift aber die Fahrverbindung zwifchen *Avenue Charlotte* und *Avenue des Nerviens* ftark beeinträchtigt.

Ein Denkmalplatz von hervorragender Art ift die in Fig. 450 dargeftellte *Piazza dello Statuto* zu Turin. Als Schlufspunkt der langen *Via di Dora Groffa* erhebt fich, vorbereitet durch gärtnerifche Schmuckflächen, umgeben von den Kolonnaden palaftartiger Gebäude, jene hohe, wirkungsvolle, durch Wafferkünfte belebte Felspyramide, an welcher bewegte Marmorfiguren die erfolgreiche Arbeit darftellen, bekrönt von einer allegorifchen Engelsgeftalt — zum Andenken an die völkerverbindende Durchbohrung des Mont Cenis.

Grofsartiger noch ift der Eintrachtplatz zu Paris (Fig. 451), nach Gröfse und Anlage der reichfte Denkmalplatz Europas. Eingefafst ift derfelbe von einer monumentalen Steinbrüftung, deren acht Ecken die Koloffalbilder von acht franzöfifchen Städten einnehmen, gewiffermafsen die durch prächtige Kandelaber gefchmückten Eingänge bewachend. Die fo umzeichnete Fläche trägt auf einem länglichen Mittelfelde den berühmten Obelisk von Luxor und zwei mehrgefchoffige Springbrunnen. Von der Mitte aus geniefst man in den hierher zielenden Strafsenzügen vier prachtvolle Fernfichten auf hervorragende Bauwerke der Stadt. Ein grofser Mangel des Platzes ift die künftlerifch ungenügende Umrahmung. Die Gefamtwirkung würde eine ganz andere und ungleich fchönere fein, wenn die Umgebung, die auf drei Seiten vom Tuileriengarten, von den Elyfäifchen Feldern und von der Seine gebildet wird, eine mehr gefchloffene Begrenzung bildete. Das letztere ift ein Vorzug des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456), welcher, obwohl in feiner von Brüftungen eingefafsten Innenfläche wenig mehr als 100 × 100 m grofs, den Befchauer mächtiger ergreift. Beide Plätze dienen übrigens, weil fie, frei von gärtnerifchem Schmucke, überall zu betreten find, zugleich für Volksverfammlungen und Fefte. Die fehr hohe *Nelfon*-Säule, die Standbilder von *Napier* und *Havelock* und zwei Springbrunnenfchalen bilden den künftlerifchen Schmuck der nach der Nationalgalerie hin von einer Terraffe überragten Fläche des *Trafalgar*-Platzes. Das Reiterftandbild *Karl I.* auf der Strafsenkreuzung des *Charing Crofs* nimmt fich aber gegenüber den anderen Bildwerken recht unbedeutend aus.

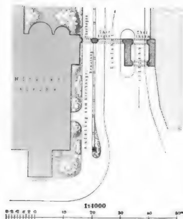
Eine eingehendere Betrachtung werden wir der Art der Aufftellung von Denkmälern auf Plätzen und Strafsen in Abfchn. 5, Kap. 7 widmen.

5) Stadttorplätze.

Wenn wir unter den Architekturplätzen die »Stadttorplätze« befonders hervorheben, fo liegt der Grund darin, dafs bei den heutigen Stadterweiterungen die Aufgabe fo oft fich wiederholt, die Anforderungen des vergröfserten Verkehres zu befriedigen, bei gleichzeitiger Erhaltung wertvoller Torbauten, fei es mittelalterlichen, fei es neueren Urfprunges. Teils die aus dem Zwange, welchen folche Bauten lange Zeit dem Verkehre antaten, entfprungene Abneigung, teils gefchichtlicher oder künftlerifcher Unverftand haben unfere deutfchen Städte vieler mittelalterlicher Torburgen beraubt. Nur wenige, und nicht einmal überall die hervorragendften, find uns erhalten geblieben. Aber allerorts, wo folche Stadttore vor der Niederlegung gerettet wurden und die Geftaltung ihrer Umgebung den neuen Verkehrsbedürfniffen angepafst worden ift, find diefe alten Baudenkmale nicht blofs ehrwürdige Zeugen der Gefchichte, fondern bilden zugleich kraftvolle Verfchönerungen der Stadt. In unferen Abbildungen (Fig. 457 bis 464) teilen wir eine Reihe von Beifpielen mit. 236. Erhaltung alter Stadttore.

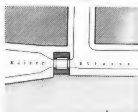
Fig. 459 zeigt, wie am alten *Martins*-Tor zu Freiburg i. Br. für den Fufsverkehr, welcher neben dem Fahrverkehre im Torbogen keinen Platz findet, ein feitlicher Nebengang gefchaffen ift. Wenn das Bedürfnis dringend wird, fo könnte ein ähnlicher Umgang an der anderen Strafsenfeite durchgeführt werden, ohne den Anfchlufs des Torbaues an die Strafsenwand zu zerftören. (Ift inzwifchen gefchehen.) — In Eifenach (Fig. 457) geht die Einfahrt zur Stadt an dem von *Stier* unter Befiegung der Nivellementsfchwierigkeiten glücklich wiederhergeftellten *Nicolai*- oder »Bahnhofstor« vorbei, während der alte Torturm nur für die Ausfahrt dient. — Um den Efchenheimer Turm zu Frankfurt a. M. (Fig. 458) find Fahrwege beiderfeits eröffnet, fo dafs die 237. Beifpiele.

Fig. 457.



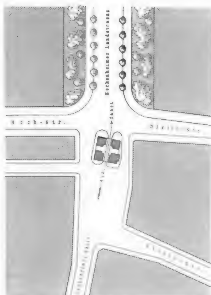
Bahnhofstor zu Eifenach.

Fig. 459.

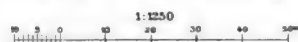


Martins-Tor zu Freiburg i. Br.

Fig. 458.



Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M.



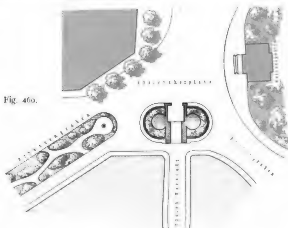
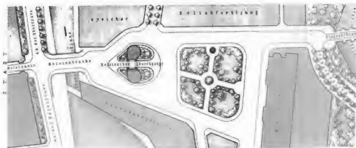


Fig. 460.

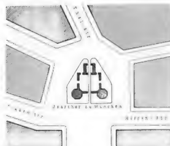
Spalentor zu Bafel.

Fig. 461.



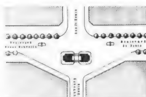
Holftentor zu Lübeck.

Fig. 462.



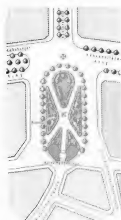
Ifartor zu München.

Fig. 463.



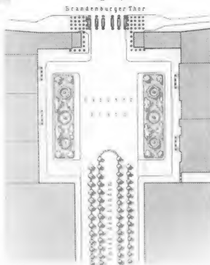
Porte de St.-Denis zu Paris.

Fig. 464.



Rudolfs-Platz zu Cöln.

Fig. 465.



Brandenburger Tor und Parifer Platz zu Berlin.

$^1|_{2500}$ w. Gr.

Tordurchfahrt nach Möglichkeit entlaſtet iſt. Aehnliche Anordnungen finden ſich in Nürnberg (Fig. 519 bis 521 in Kap. 8), Heidelberg, Stendal, Baſel (Spalentor, Fig. 460), Schaffhauſen u. a. O.

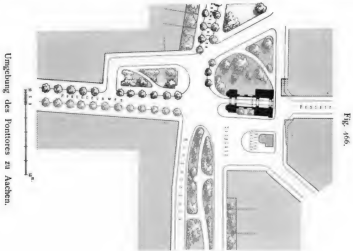


Fig. 466.

Umgebung des Ponttores zu Aachen.

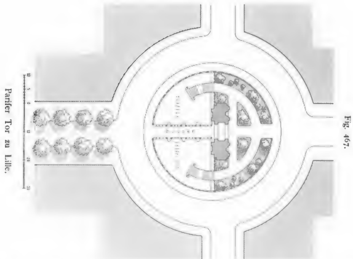


Fig. 467.

Pariſer Tor zu Lille.

Temple-Bar, der alte Torbau zwiſchen der Londoner *City* und dem Weſtend, hat zwar dem ungeheueren Verkehr weichen müſſen; aber das *Temple-Bar-Memorial*, ein Pfeileraufbau, an

deffen Seiten die Statuen der Königin *Viktoria* und des Prinzen von Wales angebracht find, ift zur bleibenden Bezeichnung der denkwürdigen Stelle mitten auf der Strafsenfläche errichtet worden, obwohl auch hierdurch der Verkehr fühlbar beengt wird.

Während um die bisher genannten Torburgen eigentliche Platzflächen nicht angelegt find, zeigt das Ifartor zu München (Fig. 462), welches nebft dem Zwinger als Durchfahrt erhalten ift, eine förmliche Platzanlage, auf welche fechs Strafsenzüge münden. — Die alte Hahnentorburg zu Cöln (Fig. 464) ift mit einem freien, gärtnerifch ausgefchmückten Platze, dem *Rudolfs*-Platze, derart verbunden, dafs nur der Fufsverkehr durch den Torbogen geht, die Fuhrwerke aber Umfahrten benutzen. Der Hauptverkehr geht hier nicht in die hinter der Torburg beginnende Hahnenftrafse, fondern in die zu diefem Zwecke feitwärts durchgebrochene Mittelftrafse.

Mehr landfchaftlich find die Umgebungen des Hal'fchen Tores in Brüffel, welches feinem urfprünglichen Zwecke nicht mehr dient, fondern innerhalb einer Gartenanlage neben dem *Boulevard* fteht und als Waffenmufeum eingerichtet ift.

Das Berliner Tor zu Wefel und das Holftentor zu Lübeck (Fig. 461) werden wie das Cölner Hahnentor nur noch als Durchgang benutzt, während zwei Fahrwege herumführen. Wenn auch die Bepflanzung des Platzes in Lübeck recht freundlich wirkt, fo erfcheint der Torbogen doch leider fehr in die Erde verfunken; auch wäre der Umgebung eine würdigere Ausbildung zu wünfchen.

Das Ponttor zu Aachen (Fig. 466) fchliefst einerfeits die Parkanlagen der Ludwigsallee ab, während es andererfeits die Wandung eines umrahmten Platzausfchnittes bildet.

Das Parifer Tor zu Lille (Fig. 467) fteht nach Art eines Triumphbogens auf einer ausgerundeten Strafsenkreuzung. — Die *Porte de St.-Denis* zu Paris (Fig. 463) hat eine folche Stellung, dafs die Fahrftrafse des *Boulevard* ungeftört am Torbau vorübergeht, während der Verkehr zum *Faubourg St.-Denis* einigermafsen behindert ift. — Zwei Florenzer Stadttorplätze haben wir bereits in Fig. 373 u. 375 (S. 152) behandelt.

Zum Schluffe möge noch ein moderneres Stadttor nebft dem anftofsenden Platze hier erwähnt werden, das Brandenburger Tor zu Berlin (Fig. 465).

Es enthält eine Hauptdurchfahrt und vier Nebenfahrten, während die angebauten Säulenhallen nur dem Fufsverkehre dienen. Eine freie Quadratfläche, der Parifer Platz, fchliefst fich an den Torbau an und bildet den fchönen Anfangspunkt der Prachtftrafse »Unter den Linden«. In voller Strafsenbreite ift die Platzfläche dem Verkehre frei gelaffen, während die feitlichen Erweiterungen durch zierliche Gartenflächen gefchmückt find. Mit feinen Umgebungen bildet der Parifer Platz ein würdiges Veftibulum für die deutfche Reichshauptftadt, wie die *Piazza del Popolo* (fiehe Fig. 367, S. 149) für Rom.

e) Doppelplätze.

In Art. 187 (S. 147) wurde ausgeführt, dafs eine und diefelbe Platzanlage oft mehreren verfchiedenen Zwecken dient. Die vorhandenen Plätze einer Stadt werden fich daher nicht immer mit einer entfchiedenen Trennung in die bisher behandelten Platzarten einreihen laffen. Auch bei der Aufftellung eines Stadterweiterungsplanes wird der Entwerfende mitunter das Bedürfnis empfinden, eine freie Platzfläche für mehrere Zwecke gleichzeitig zu beftimmen, beifpielsweife für Markt- und Architekturplatz, für Denkmal- und Gartenplatz. Umfo aufmerkfamer find in folchen Fällen die Erforderniffe zu erwägen und nach Möglichkeit zu befriedigen, welche mit den verfchiedenen Zwecken verknüpft find. Am wenigften eignen fich für eine gleichzeitige andere Beftimmung die Verkehrsplätze. Man ift daher oft genötigt, wenn jener zweite Zweck an derfelben Stelle befriedigt werden foll, neben dem Verkehrsplatze eine zweite Platzanlage von der verlangten Befchaffenheit zu fchaffen. So entftehen die Zwillings- oder Doppelplätze. 238. Eine Platzanlage für verfchiedene Zwecke.

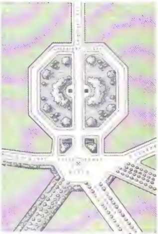
Sehr entfchieden ift die Doppelanlage am Potsdamer und am Hallefchen Tor zu Berlin (Fig. 468 u. 471) ausgeprägt. Aufserhalb des eigentlichen Stadteinganges vereinigen fich die ankommenden Strafsenlinien auf einem ausgefprochenen Verkehrsplatze, während auf der Innenfeite beider ehemaliger Tore je ein geräumiger 239. Beifpiele.

Gartenplatz angelegt iſt. Die Verkehrsfläche des Potsdamer Platzes iſt zur Ordnung und Sicherung des überaus groſsen Verkehres heute anders eingeteilt wie in Fig. 468. Aber keine Flächenteilung vermag dieſem Verkehr gerecht zu werden, der deshalb ſo rieſenhaft angewachſen iſt, weil durch verſchiedene Umſtände ein äuſserer Stadtteil von vielleicht einer halben Million Einwohner genötigt iſt, gerade an dieſem Punkte den Eintritt in die innere Stadt zu gewinnen.

Vor dem Hauptbahnhofe zu Mailand (Fig. 472) dient eine groſse freie Fläche als öffentlicher Verkehrsplatz; die zum Venediger Tor hinabführenden Straſsen umſchlieſsen dagegen eine geräumige Gartenanlage, über welche ſich jene Verkehrsfläche als Vorplatz des Bahnhofsgebäudes auf hoher Stützmauer emporhebt — eine Doppelanlage von ungewöhnlich groſsen Abmeſſungen und günſtiger Wirkung.

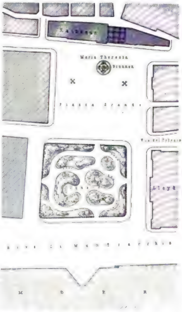
Ebenſo anziehend iſt die Zuſammenſetzung der *Piazza Acquaverde* zu Genua (Fig. 470). Die vor der Unterfahrt des Bahnhofsgebäudes und vor dem Torbau der *Via Andrea Doria* ſich ausdehnende untere Hälfte des Platzes dient, durch Erhöhungen in Fuſs- und Fahrwegflächen eingeteilt, als Verkehrsplatz, während die obere Platz-

Fig. 468.



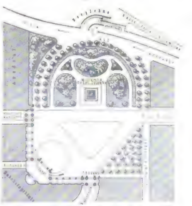
Leipziger und Potsdamer Platz zu Berlin.
$^1/_{5000}$ w. Gr.

Fig. 469.



Piazza Grande zu Trieſt.

Fig. 470.

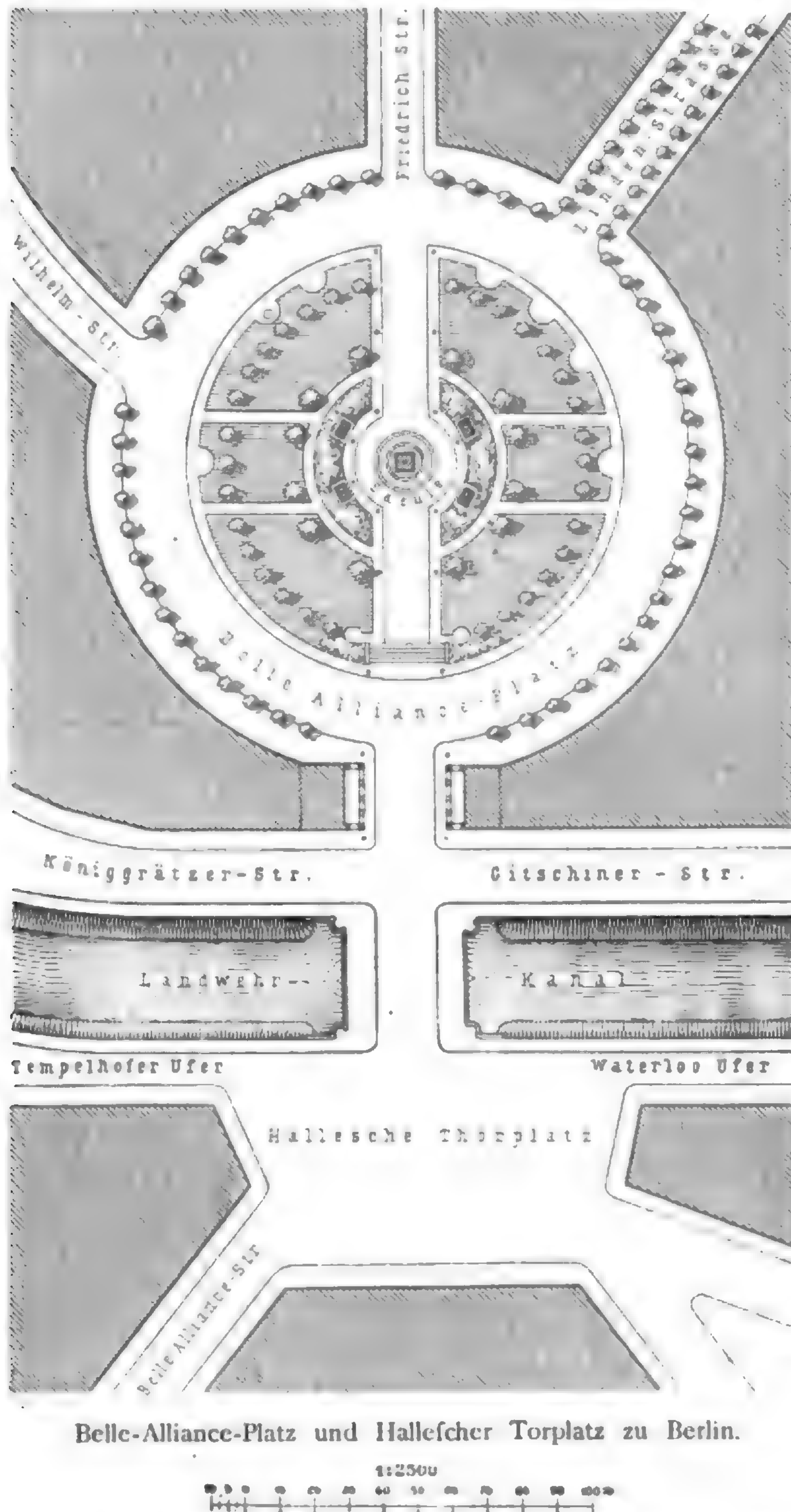


Piazza Acquaverde zu Genua.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

hälfte, durch die von der *Via Balbi* zur Berglehne emporſteigenden Straſsen landſchaftlich umrahmt, als Denkmalplatz für *Chriſtoph Kolumbus* ausgebildet und mit ſchönen Pflanzungen bedeckt iſt.

Fig. 471.



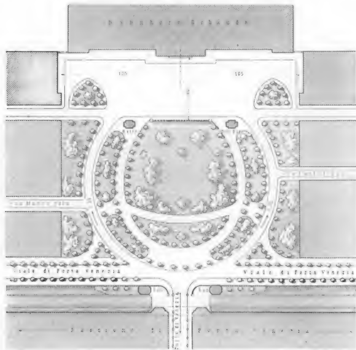
Belle-Alliance-Platz und Hallefcher Torplatz zu Berlin.

Die *Piazza Grande* zu Trieſt (Fig. 469) zeigt das Beiſpiel einer oft vorkommenden Verbindung eines für ſich abgeſchloſſenen, hier zum Betreten und Ergehen eingerichteten Gartenplatzes und eines Architekturplatzes; die freie Fläche iſt der Vorplatz des Rathauſes und ſelbſt mit einem Laufbrunnen und zwei figürlich behandelten Monumentalkandelabern geziert.

Schlieſslich teilen wir noch in Fig. 473 eine ebenfalls nicht ſeltene Art der Verbindung von Verkehrsplatz und Architekturvorplatz mit. Ueber der *Place de la Fayette* erhebt ſich auf einer gärtneriſch geſchmückten Terraſſenanlage die Kirche *St.-Vincent de Paul,* zugleich den wirkungsvollen Schluſspunkt der vom *Boulevard Bonne-nouvelle* in ſanfter Konkavlinie aufſteigenden *Rue d'Hauteville* bildend.

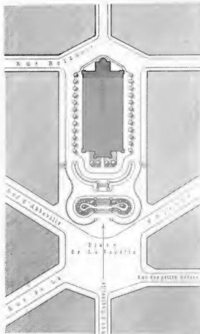
Die öffentlichen 240. Plätze als vornehmſter Schmuck des Bebauungsplanes
Plätze ſind bei der Durchbildung eines Bebauungsplanes das vornehmſte Verſchönerungsmittel, welches dem Entwerfenden zu Gebote ſteht. Einmal feſtgelegt, iſt die Abänderung und Verbeſſerung umſo ſchwieriger und einſchneidender, je inniger der Zuſammenhang mit den Straſsenzügen und den Gebäudegruppen iſt. Die örtliche Beſtimmung, die Geſtaltung und

Fig. 472.



Bahnhofsplatz zu Mailand.

Fig. 473.



Place de la Fayette und Vorplatz der Kirche *St.-Vincent de Paul* zu Paris.

Ausſchmückung der Plätze iſt deshalb eine der wichtigſten Aufgaben beim Entwurfe des Stadtplanes. Das geringe Verſtändnis, welches man auf dieſem Gebiete in feſtgeſtellten Bebauungsplänen leider ſo oft antrifft, diene als Rechtfertigung für die Ausführlichkeit, mit welcher der Verfaſſer glaubte, die Sache behandeln zu müſſen. Die eigentlich künſtleriſchen Rückſichten werden übrigens im nächſtfolgenden Kapitel zuſammenhängend erörtert werden.

f) Gröſsenvergleich verſchiedener Plätze.

Da es leider nicht möglich war, bei unſeren bildlichen Darſtellungen überall den gleichen Maſsſtab zu benutzen, ſo möge der Leſer einen Gröſsenvergleich bekannter Stadtplätze aus der nachfolgenden Zuſammenſtellung entnehmen, in welcher die Plätze nach abgerundeten Maſsen ihrer Gröſse nach geordnet ſind. 241. Gröſsenangaben.

	Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)		Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)
Königsplatz, Berlin	230	460	105 000	Neumarkt, Cöln	113	240	27 000
Derſelbe mit Einſchluſs des ſog. Kleinen Königsplatzes	—	—	134 000	*Trafalgar-Square*, London	145	155	22 000
Rathausplatz, Wien	200	400	80 000	Königsplatz, München	120	185	22 000
Eintrachtplatz, Paris	220	360	79 000	*Dönhoff*-Platz, Berlin	120	180	22 000
Place de l'Étoile, Paris	275 m Durchm.		59 000	*Piazza del Popolo*, Rom	150	180	20 000
St. Peters-Platz, Rom	240	340	57 000	*Piazza Grande*, Trieſt	100	190	19 000
Friedrichs-Platz, Kaſſel	165	340	56 000	*Albert*-Platz, Dresden	155 m Durchm.		19 000
Place des Nations, Paris	262 m Durchm.		54 000	Bahnhofsplatz, Hannover	100	200	18 000
Gensdarmenmarkt, Berlin	155	340	53 000	*Wilhelms*-Platz, Berlin	98	176	17 000
Viktor-Emanuel-Platz, Rom	165	315	52 000	Königsplatz, Kaſſel	140 m Durchm.		15 400
Szechenyi-Platz, Szegedin	170	300	51 000	*St. Markus*-Platz, Venedig	$\frac{58+90}{2}$	175	13 000
Bahnhofsplatz, Mailand	200	210	42 000	*Stanislaus*-Platz, Nancy	100	120	12 000
Luſtgarten, Berlin	180	230	41 000	Altermarkt, Cöln	48	145	7 000
Schloſsplatz, Stuttgart	180	210	38 000	Marktplatz, Lübeck	60	85	5 000
Cavour-Platz, Florenz	180	180	32 000	Kapitolplatz, Rom	$\frac{48+68}{2}$	79	4 500
Kaiſerplatz, Straſsburg	170	185	31 000	Marktplatz, Bremen	63	68	4 300
Königsplatz, Cöln	120	232	28 000				
	Meter		Quadr.-Met.		Meter		Quadr.-Met.

In dieſen Maſsen ſind die den Platz umgebenden Straſsen ſtets mitgerechnet, ſo daſs die letzte Spalte die lichten Flächengröſsen zwiſchen den Gebäuden angibt. Die Zuſammenſtellung zeigt deutlich, daſs die Schönheit des Platzes keineswegs mit der Gröſse zunimmt. Die reizvollen Plätze zu Lübeck, Bremen und auf dem Kapitol zu Rom haben nur 4300 bis 5000 qm Flächeninhalt; die berühmten Plätze zu Nancy und Venedig liegen zwiſchen 10 000 und 15 000, die *Piazza del Popolo* und der *Trafalgar-Square* um 20 000 qm. Die gewaltigen Abmeſſungen des Gensdarmenmarktes zu Berlin und des *St. Peters*-Platzes zu Rom beeinträchtigen die ſchöne Erſcheinung dieſer Anlagen nur aus dem Grunde nicht, weil in dem einen Falle mehrere Monumentalbauten die Fläche teilen, während in dem anderen die bewegte Umriſslinie, die groſsartigen Einfaſſungen und die wirkſame Höhen- 242. Bemerkungen dazu.

anordnung den Blick machtvoll auf die *St. Peters*-Kirche hinleiten. Es bleibe indes dahingeſtellt, ob nicht die Wirkung der letzteren doch durch eine etwas kleinere Anlage des Platzes geſteigert worden wäre. Die vier gröſsten Plätze und manche andere leiden dagegen mehr oder weniger an den Uebertreibungen des Maſsſtabes[39]).

---

7. Kapitel.

Oeffentliche Plätze in künſtleriſcher Beziehung.

243. Wichtigkeit der künſtleriſchen Aufgabe.

Die Anlage und die Ausbildung der öffentlichen Plätze bildet die künſtleriſch wichtigſte Aufgabe des Städtebaues. Die glückliche Löſung dieſer Aufgabe gehört zu den Grundbedingungen für die befriedigende Geſtaltung der Stadt. Es iſt deshalb zweckmäſsig, die im vorigen Kapitel zerſtreuten Schönheitsanforderungen öffentlicher Plätze hier in geordneter Weiſe zu ſammeln und durch eine zuſammenhängende Erörterung der künſtleriſchen Geſichtspunkte zu ergänzen. Nach Vorausſchickung eines kurzen geſchichtlichen Rückblickes ſollen zu dieſem Zwecke die Umrahmung der Plätze, die Form- und Gröſsenverhältniſſe derſelben, die Beziehungen zu Monumentalbauten, die Gruppierung, Ausſtattung, Einteilung und Höhenanordnung der Plätze beſprochen werden.

a) Geſchichtlicher Rückblick.

244. Plätze im Altertum.

Mehr als heute wurde im Altertum der Bau einer Stadt im allgemeinen und die Anlage eines öffentlichen Platzes im beſonderen als ein Kunſtwerk betrachtet. *Pauſanias* und *Ariſtoteles* bezeichneten den Beſitz von öffentlichen Plätzen und öffentlichen Gebäuden als für den Begriff einer Stadt notwendig, und *Ariſtoteles* entwickelte weiſe Grundſätze für die künſtleriſche Schönheit und behagliche Einrichtung des Städtebaues. Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feſtorte zugleich die heutigen Verſammlungsſäle.

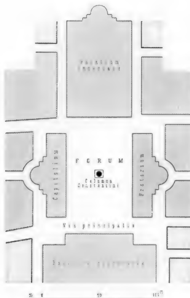
Die griechiſche Bezeichnung des öffentlichen Platzes iſt deshalb ἀγορά (urſprünglich »Volksverſammlung« bedeutend). Die *Agora* war quadratiſch oder rechteckig, gewöhnlich mit einer doppelten Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefaſst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden und mit ſonſtigen Kunſtſchätzen geſchmückt; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechiſche Ratsplatz. Ein zweiter, weniger reicher Platz pflegte als Markt zu dienen; von noch gröſserer künſtleriſcher Bedeutung aber waren die Kultplätze. Die Tempelbezirke der Akropolis, zu Pergamon, zu Eleuſis, zu Olympia und an anderen Orten waren edle Schöpfungen der Stadtbaukunſt, Volks- und Feſtplätze erſten Ranges.

Der römiſche öffentliche Platz iſt das *Forum*. Die ehemalige Anlage des römiſchen Forums zu Arles in Südfrankreich zeigt Fig. 474. Die erhaltenen Reſte

[39]) Ueber Platzanlagen ſiehe auch:
DIETRICH, E. Die Ausnutzung der öffentlichen Plätze als Stätten der Erholung. Baugwks.-Ztg. 1882, S. 242.
MÜHLKE, C. Torplätze der Florentiner Stadterweiterung. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 124.
MÜHLKE, C. Studien über römiſche Platzanlagen. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 46.
SEIBERTZ. Ueber die monumentale Geſtaltung öffentlicher Plätze Berlins. Deutſche Bauz. 1885, S. 57, 107.
SITTE, C. Ueber alte und neue Städteanlagen mit Bezug auf die Plätze und Monumentaufſtellung in Wien. Wochſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1889, S. 261, 269.

von *Forum*-Anlagen in Rom, in Pompeji (fiehe die bez. Abbildung in Abfchn. 5, Kap. 7, unter a) u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht diefer antiken »Feftfäle« der Stadt. Von *Vitruv* ift uns die Konftruktion, von anderen Schriftftellern das Leben auf den römifchen *Foren* befchrieben. Auch hier finden wir Säulenftellungen, Tempel und fonftige Monumentalbauten ringsum, fowie Denkmäler, Altare, auch wohl ganze Kultusgebäude auf dem Platze felbft. Zu unterfcheiden find das *Forum civile*, der eigentliche Rats-, Gerichts-, Wahlplatz u. f. w., und die *Fora venalia*, die Verkaufsmärkte. Auch zu Schauftellungen, Gladiatorenkämpfen und dergl. wurden die *Fora* benutzt, wenn auch die Theater, Paläftren und Thermen zu gleichen und ähnlichen Zwecken dienten. Viele öffentliche Plätze in italienifchen Städten (z. B. *Piazza Navona*, *Piazza di Termini* in Rom) find die Refte folcher antiken Anlagen, deren grundlegende Eigenfchaften: Unbedecktheit und feitliche Umfchloffenheit, fich widerfpiegeln in den Binnenhöfen des altrömifchen Wohnhaufes und in den von jenen abzuleitenden, mit Galerien umgebenen Höfen der Wohnhäufer in füdeuropäifchen Städten.

Fig. 474.



Römifches Forum zu Arles.

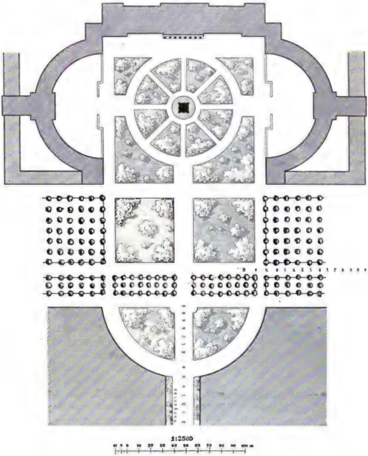
245. Mittelalterliche Plätze.

Das Mittelalter unterfchied in Italien deutlich zwifchen drei Platzarten, nämlich der *Signoria*, dem weltlichen Platze, gewöhnlich dem vornehmften Palafte als Vorplatz dienend und von anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, oft auch mit einer Säulenhalle *(Loggia)* als Redebühne und Hauptwache gefchmückt; dem Dom- oder Kirchenplatze, auf und an welchem das Gotteshaus, das befondere Baptifterium, der *Campanile*, der Bifchofspalaft vereinigt waren; endlich dem *Mercato*, d. h. dem Marktplatze mit Brunnen und Wage und ftädtifchen Verwaltungsgebäuden. *Signoria* und *Mercato* haben in den antiken Anlagen ihr Vorbild, nicht aber der Kirchenplatz; die Kirche ift auf demfelben felten ganz freiftehend errichtet, fteht vielmehr gewöhnlich auf einer oder mehreren Seiten mit Klofter- und Schulgebäuden und ähnlichen Bauanlagen in Zufammenhang. Zuweilen wird aus dem Domplatz mit feinen verfchiedenen Bauwerken der Glanzpunkt der Stadt, den griechifchen Tempelbezirken vergleichbar; fo in Pifa, wo noch heute Dom und Baptifterium, Glockenturm und *Campo Santo* in monumentalem Einklang ihre Marmorfprache reden.

Die deutfchen Städte des Mittelalters benutzten als Volks- und Feftplätze den Markt, der zugleich den Rathausplatz bildet, Brunnen und Denkfäulen trägt. Wir haben im vorhergehenden Kapitel zahlreiche Beifpiele angegeben und fchon auf

den Umftand verwiefen, dafs im Gegenfatze zu dem frei an oder auf dem Markte fich erhebenden Rathaufe die Kirchengebäude gewöhnlich zurückgezogen und zumeift in beengter Umgebung liegen. Sie lehnen fich an Kreuzgänge, Stifte, Seminargebäude an, ftehen jedoch auch oft frei auf den fie umgebenden Friedhöfen

Fig. 475.



Schlofsplatz zu Koblenz.

und Zugangsplätzen. Beide Arten der Aufftellung haben nach Aufhebung der Friedhöfe und nach Niederlegung der kleinen Baulichkeiten, die in nachmittelalterlicher Zeit die Dome und Kirchen mit einem Schmarotzerring umklammerten, unfere heutigen Städte mit vielen fchönen Kirchenplätzen ausgeftattet. Dafs indes

die Freilegung auch übertrieben werden kann, wird in Kap. 8 dieses Abschnittes besprochen werden.

246. Renaissance-plätze.

Die Renaissance griff in ihren Platzanlagen auf altrömische Vorbilder zurück, auf die *Fora*, aber auch auf die Thermen, Theater und Zirkusbauten. Besonders in Italien wurde die Umrahmung durch Säulenhallen, letztere entweder selbständig oder mit den Häusern vereinigt, in geraden und bogenförmigen Grundrisslinien gepflegt; Obelisken, Statuen und Brunnen bildeten den mannigfaltigsten Schmuck. Die Barockzeit war die Blüte dieser Kunstübung. Den *St. Markus*-Platz mit gerader Umrahmung nach Art der *Foren* besprachen wir schon in Art. 231 (S. 184), den *Popolo*- und den *St. Peters*-Platz mit gekrümmten Umrissbauten in Art. 217 (S. 173). Außer den ganz umrahmten Plätzen finden wir diejenigen, welche bühnenartig an drei Seiten geschlossen, an der vierten (der Schauseite) offen sind; dahin gehören der Vorplatz vom *Palazzo Pitti* und der *Annunziaten*-Platz in Florenz (Fig. 442), der *Colonna*-Platz in Rom (Fig. 418), namentlich aber der Kapitolplatz daselbst (Fig. 437). Mit der neuen Kunstweise fanden auch die italienischen Platzanlagen Nachahmung in ganz Europa. Besonders schufen in Spanien, Frankreich und Deutschland die spätere Renaissance und die Barockzeit viele bemerkenswerte Werke dieser Art. Geschlossen mit Gebäuden und Hallen umrahmt sehen wir die *Plazas mayores* in Madrid, Salamanca, Bilbao u. a. O. Den *Stanislaus*-Platz in Nancy (Fig. 440), die Tuilerien und den Vogesenplatz in Paris (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a), die Plätze am Schlosse und am Brandenburger Tor zu Berlin, die Residenzplätze zu Wien, Versailles, Stuttgart, Karlsruhe, Würzburg, Koblenz, Braunschweig, Gotha und zahllose Vorplätze öffentlicher Gebäude, mit Vorliebe an der Hauptfront und an zwei Nebenseiten vom Bauwerk und dessen Flügeln umfasst, verdanken wir jenem in der großen Massenanordnung so unternehmenden und erfolgreichen Zeitabschnitte. Fig. 475 gibt uns ein Bild, wie es ähnlich an sehr vielen Orten wiederkehrt.

247. Städtebau im XIX. Jahrhundert.

Das XIX. Jahrhundert hat trotz *Schinkel* und *Semper* auf dem Gebiete des Städtebaues wenig Künstlerisches geleistet, obwohl in der zweiten Hälfte desselben der Aufschwung des Städtelebens und die bauliche Ausdehnung der Städte vielleicht größer gewesen sind als zu irgend einer Zeit. Die Arbeit des Geometers und die parzellierende Tätigkeit des nach Gewinn trachtenden Unternehmers ersetzen noch heute vielfach den Entwurf des Baukünstlers. Des Landmessers und des Unternehmers Tätigkeit sind zwar nicht zu entbehren; aber erst die Durchdringung des Ganzen durch den baukünstlerischen Gedanken vermag den Städtebau aus seiner bisherigen Verflachung zu erheben und den Leistungen früherer Kunstperioden ebenbürtig an die Seite zu stellen. Wenn nicht alles täuscht, haben wir übrigens in Deutschland den Weg einer gesunden Entwickelung betreten, die wir in ihrem künstlerischen Teile besonders den Anregungen *Sitte*'s zu verdanken haben. Am schwächsten scheint die künstlerische Betätigung im nordamerikanischen Städtebau zu sein; das Streben nach Massenhaftigkeit, Schnelligkeit und Geldgewinn scheint dort den künstlerischen Erwägungen bis jetzt den Eintritt in die technische Aufgabe überhaupt zu verwehren.

b) Umrahmung.

248. Architektonischer Platzcharakter.

Erst durch die Umrahmung wird aus der freien, unbebauten Fläche ein Platz. Solange die Umrahmung nur eine Linie im Lageplan, eine Einfassungsmauer, eine

Pflanzung ift, alfo nicht den Charakter der architektonifchen Wand befitzt, fehlt dem Platze die Eigenfchaft des Körperlichen, des Baukünftlerifchen.

Die in Kap. 5 befprochenen Strafsenkreuzungen, -Erweiterungen und -Vermittelungen gehören hiernach auch vom künftlerifchen Standpunkte nicht unter die Stadtplätze, und den in Kap. 6, unter a behandelten »Verkehrsplätzen«, welche beftimmungsgemäfs von vielen Seiten für den durchgehenden Verkehr offen find, wohnt nur in Ausnahmefällen der architektonifche Platzcharakter bei, infofern trotz der Verkehrsdurchbrechung die gefchloffene Umrahmung möglichft gewahrt ift; fo in Fig. 363, 366 u. 368 durch die gefchloffene Bahnhofswand an der einen Langfeite, in Fig. 375 und befonders in Fig. 364 durch die die freie Fläche umfchliefsenden Bogenhallen, endlich in Fig. 367 durch den Tor- und Gebäudeabfchlufs an der einen Langfeite und die einfaffenden Rampenbauten an den Querfeiten. Im allgemeinen ift der von vielen Seiten geöffnete, von Wagen und Fufsgängern nach allen Richtungen gekreuzte Verkehrsplatz etwas künftlerifch Unbefriedigendes, etwas Unruhiges und Unbehagliches; die Warnung, folche Plätze — welche die Urfache der mit dem Namen »Platzfcheu« belegten modernen Krankheit fein mögen —, befonders die Sternplätze, allzuoft dem Stadtplane einzufügen, wird daher wiederholt gerechtfertigt fein.

249. Schliefsung der Lücken.

Selbftredend kann die Platzumrahmung nicht vollftändig gefchloffen fein, da Zugangsftrafsen unentbehrlich find; aber einesteils zeigten uns fchon Fig. 364, 367, 395 u. 470, wie die über die Strafsenmündungen fortgefetzten Kolonnaden oder ein Torbau den Zufammenhang herftellen, und anderenteils kann die Art der Einführung der Strafsenrichtungen in den Platz eine folche fein, dafs die Umrahmung möglichft wenig zerteilt erfcheint, indem der Blick mehr auf die Bauwerke als in die Strafsenlücken gerichtet ift (Fig. 376 bis 380).

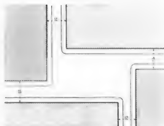
250. Kolonnaden.

Die Kolonnaden find entweder den Häufern vorgelegt, bezw. in die Untergefchoffe der Häufer eingebaut und über die Strafsenöffnungen durch weiter gefpannte Bogen verbunden, oder es handelt fich um felbftändige Säulenhallen, deren Zweck darin befteht, dem Platze eine fchmuckhafte Umrahmung zu verleihen. In beiden Fällen pflegen die Hallen zugleich als gefchützte Wandelgänge zu dienen. Das grofsartigfte Beifpiel der zweiten Art bietet der in Fig. 423 (S. 174) dargeftellte *St. Peters*-Platz zu Rom.

251. Torbauten, Gitter, Brüftungen.

Auch die Torbauten bilden entweder Teile der den Platz umgebenden Häufer, wie beim *Jofeph*-Platz in Wien, beim Kerkboog in Nymwegen, bei den Durchfahrten und Durchgängen unter den Rathäufern des Mittelalters und der Renaiffance (München, Lübeck, Emden etc.), auch bei der *Piazza Grande* zu Trieft (Fig. 469) und beim Vogefenplatz in Paris (fiehe a. a. O.), oder es find felbftändige Bauwerke: Triumphtore, Ehrenpforten, Stadttore. Der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440), der *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (Fig. 443), der *Karls*-Platz und der Königsplatz zu München (Fig. 392 u. 444), der Pariferplatz zu Berlin (Fig. 465) gewähren Beifpiele hierfür. Als Umrahmungen eigentümlicher Art find die fchmiedeifernen Gitter an den Ecken und der öftlichen Strafsenöffnung des *Stanislaus*-Platzes, die Brüftungsgeländer des Parifer Eintrachtplatzes (Fig. 451), fowie die Brüftungen an den Querfeiten und die Terraffe an der oberen Langfeite des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456) zu bezeichnen. Der Abbruch vieler mittelalterlicher Stadttore war nicht blofs eine Verirrung vom kunftgefchichtlichen Standpunkte der Denkmalpflege aus, fondern ebenfofehr deshalb, weil dadurch eine Lücke, ein Nichts

Fig. 476.



Turbinen- oder Windmühlenplatz.

gefchaffen wurde an Stellen, wo für das Strafsenbild, für die Umrahmung vorhandener oder anzulegender Plätze die Gefchloffenheit entfchieden Bedürfnis war.

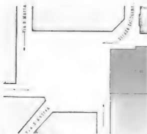
252. Verdeckte Strafsen-mündungen.

Werden die Strafsenrichtungen über die Platzfläche oder neben derfelben fortgefetzt, fo kommt der Platz felbft wenig zur Geltung. Anders, wenn die Sehrichtung der Strafsen an einer Platzwand endigt, der Rahmen alfo gefchloffen erfcheint. Die einfachfte Anlage diefer Art ift der in Art. 185 (S. 146) fchon erwähnte Turbinen- oder Windmühlenplatz (Fig. 476). Zu welchen Anwendungen diefes Schema fich eignet, zeigen Fig. 477 aus Ravenna, Fig. 478 aus Mantua, Fig. 479 aus der Stadterweiterung von Brünn, Fig. 480 aus der Stadterweiterung von Marienberg. Verwandt damit ift die Zielrichtung der Strafsen auf Platzwandungen in Fig. 481 bis 483 aus Luxemburg, Gelfenkirchen und München.

253. Verkleinerung der Strafsenlücken.

Ein eigenartiges Mittel, die Lücken der Platzumrahmung möglichft zu verkleinern, findet fich, wie bereits in Art. 202 (S. 159) erwähnt wurde, in einer grofsen Zahl derjenigen Städte angewandt, die im XIII. und XIV. Jahrhundert in den öftlichen Grenzländern Deutfchlands als deutfche Anfiedelungen gegründet wurden, z. B. in Pilfen, Waldenburg i. Schl., Glogau, Pofen. Es ift die in Fig. 484 nochmals dargeftellte Anordnung, nach welcher zwei auf der Platzecke einmündende Strafsen nur etwa in halber Breite auf der Platzfläche ihre Fortfetzung finden. Die Eckhäufer *a* und *b* find alfo in den Strafsenrichtungen *A* und *B* fichtbar; die Platzwand *a c* gewinnt an Länge, und die Lücken an den Platzecken werden kleiner. Da die entftehenden Einengungen für den Verkehr hinderlich werden können und die mittelalterlichen Städtebaumeifter bei ihren Neuanlagen äfthetifche Erwägungen kaum in den Vordergrund ftellten, fo wird man annehmen dürfen, dafs die Erzielung längerer Platzfronten für gefchäftliche Zwecke das eigentlich Treibende diefer Anordnung gewefen ift, die aus künftlerifchen Gründen Nachahmung verdient, wo der Verkehr es zuläfst. Es ift unter Umftänden zuläffig, zur Verkehrserleichterung die Ecken *a* und *b* im Erdgefchofs abzukanten, die

Fig. 477.



Domplatz zu Ravenna.

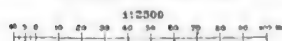
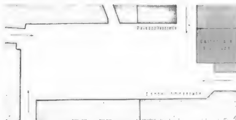
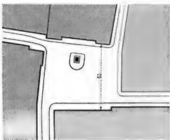


Fig. 478.



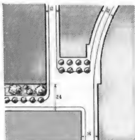
Piazza San Pietro zu Mantua.

Fig. 479.



Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Brünn.

Fig. 480.

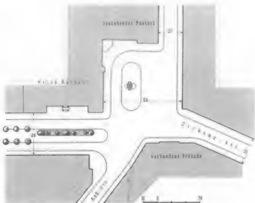


Aus *Sitte's* Stadterweiterungsplan für Marienberg.

Fig. 481.

Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Luxemburg.

Fig. 482.



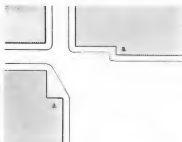
Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Gelfenkirchen.

Fig. 483.

Aus *Fischer's* Bebauungsplan für München.

Fig. 484. Bildung der Platzecken an den Marktplätzen mittelalterlicher Kolonialstädte.

Fig. 485.



Zurückgezogene Platzecken.

Fig. 486.

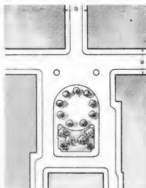


Fig. 487.

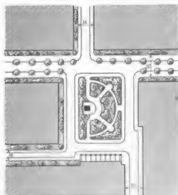


Fig. 488.

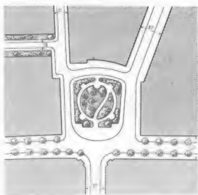


Fig. 486, 487 u. 488: Aus Stadterweiterungsplänen für Pofen und Gelfenkirchen.

oberen Geſchoſſe aber voll auszubauen. Auch iſt die Anordnung in Fig. 485 anwendbar, wo die Ecken *a*, *a* ſo weit zurückgezogen ſind, daſs trotz der Beibehaltung der teilweiſen Verdeckung der Straſsenlücke der Verkehr eine hinreichend bequeme Einfahrt auf die Platzfläche gewinnt. Neuere Beiſpiele zeigen Fig. 486 bis 488 aus Poſen und Gelſenkirchen.

254. Symmetriſche und maleriſche Anordnung von Bauwerken.

Die den Platz umrahmenden Gebäude bedürfen eines gewiſſen harmoniſchen Zuſammenklanges, welcher oft durch eine gleichförmige oder ſymmetriſche Anordnung erzielt iſt (*Amalieborg*-Platz, Vendômeplatz, *St. Markus*-Platz, Kapitolplatz u. ſ. w.), aber ebenſowohl durch ein maleriſches Gleichgewicht verſchiedenartiger Einzelgebäude hervorgerufen werden kann, wie es viele mittelalterliche Marktplätze ſo anmutig zeigen (Lübeck, Bremen, Stralſund, Breslau, Krakau, Brüſſel, Veurne, Brügge u. ſ. w.). Zumeiſt wird das Rathaus, ein Gerichtsgebäude, eine Kirche das Hauptſtück in der Umrahmung bilden, dem die übrigen Gebäude (Zunfthäuſer, Wirtshäuſer, Wache u. ſ. w.) ſich als zierende Faſſung anſchlieſsen. Auch iſt die Aufſtellung zweier verſchiedenartiger Hauptgebäude an den einander gegenüberliegenden Platzſeiten (Vor- und Rückſeite) ohne Schwierigkeit durchzuführen, da ſie ſich dem Blicke nicht paarweiſe darſtellen.

255. Gepaarte Aufſtellung gleichartiger Gebäude.

Bedenklich iſt dagegen die in neuen Stadtplänen oft zu beobachtende Anordnung in der Weiſe, daſs zwei Bauwerke, beiſpielsweiſe zu beiden Seiten der Hauptſehachſe oder zuſammen eine Platzwand bildend, gepaart nebeneinander erſcheinen. Das Bedürfnis nach zwei derartigen gleichwertigen Gebäuden iſt, wie ſchon in Art. 224 (S. 178) erwähnt wurde, ein recht ſeltenes; es ſollte jedenfalls nicht durch den Stadtbauplan künſtlich herbeigeführt werden.

256. Verwandtſchaft des Stadtplatzes mit dem Binnenhofe.

Die wohlüberlegte künſtleriſche Umſchlieſsung der freien Platzfläche iſt ein unentbehrliches Mittel, wenn die Aufgabe erfüllt werden ſoll, trotz der veränderten Geſellſchafts- und Verkehrsverhältniſſe moderne Stadtplätze wieder auf die künſtleriſche Höhe antiker *Foren* und mittelalterlicher Marktplätze zu bringen oder den Schöpfungen der Renaiſſance gleichzuſtellen. Sie führt den Platzgedanken auf ſeinen Urſprung zurück; ſie entſpricht der Verwandtſchaft zwiſchen dem *Atrium* des antiken Hauſes und dem *Forum* der antiken Stadt, zwiſchen dem Binnenhofe der mittelalterlichen Burg oder des Renaiſſanceſchloſſes und dem Stadtplatze der Neuzeit. Je mehr dieſe Verwandtſchaft ſich ausprägt, umſo glücklicher wird die künſtleriſche Wirkung ſein.

c) Geſtalt und Gröſse.

257. Vermeidung einſpringender Ecken; Konkavität.

Soll dem ſtädtiſchen Platze im Sinne der vorſtehenden Schluſsſätze eine Raumwirkung innewohnen, ſo wird er eine Grundriſsform erhalten müſſen, deren Seiten geeignet ſind, das Ganze als einheitlichen Raum zwiſchen Gebäudewänden erſcheinen zu laſſen. Zerteilte Umriſslinien, wie beiſpielsweiſe am *Luiſen*-Platz zu Darmſtadt (Fig. 449, S. 187) und an den platzartigen Erweiterungen der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a), mit vielen einſpringenden Ecken, zerſtören die Raumwirkung. Die Konkavität iſt, wie bei den Fluchtlinien und Höhenlinien der Straſsen, ſo auch bei den Platzumrahmungen anzuſtreben, die Konvexität zu vermeiden; dies gilt nicht in dem Sinne, daſs der Entwerfer alle Platzlinien im Hohlbogen zu zeichnen habe, ſondern etwa derart, wie ein Photograph eine gröſsere Geſellſchaft aufſtellen wird, um ein vorteilhaftes Geſamtbild zu erzielen. Er wird die Perſonen im allgemeinen in konkaver Linie

mit der nötigen künstlerischen Freiheit vor sich gruppieren und nur wenigen, etwa besonders wichtigen Persönlichkeiten den entschiedenen Vortritt gestatten. Auf diese Erwägung stützt sich die gute Wirkung von Plätzen, wie der Leipziger Platz in Berlin, der *Vendôme*-Platz in Paris, die *St. Peters*-Kolonnaden in Rom u. s. w. Ja, viele nach allen Seiten geöffnete Verkehrsplätze gewähren, trotz ihrer Zerrissenheit, infolge der nach einer Hohllinie angeordneten Gebäudegruppierung ein gutes Bild.

Einer regelmäßsigen Gestalt im geometrischen Sinne bedarf der Platz nicht; ebensowenig ist Symmetrie von nöten. Wohl aber ist das ästhetische Gleichgewicht erforderlich und das Hervorbringen von Verzerrungen und Mißsbildungen zu vermeiden. Die nur anscheinend willkürlichen, im Laufe von Jahrhunderten aus bestimmten Gründen entstandenen Unregelmäßsigkeiten mittelalterlicher Plätze können wir trotz ihrer reizvollen Erscheinung nicht willkürlich nachmachen. Aber auch in modernen Stadterweiterungen hat die Unregelmäßsigkeit überall da ihre Berechtigung, wo sie örtlichen Gründen entspringt und künstlerische Zwecke verfolgt. An die Plätze, welche wir schaffen, vermögen wir nicht den malerischen Niederschlag vergangener Zeiten hinzuzaubern; sondern die von uns entworfenen Plätze werden in wenigen Jahren oder Jahrzehnten von den Wohnungen und Gebäuden moderner Menschen umrahmt sein. Daraus folgt für uns die Herrschaft — nicht des Lineals und des Zirkels, sondern des schaffenden Geistes, der sich des Lineals und des Zirkels wie auch der freien Linienführung bedient, um künstlerische und praktische Zwecke zu erreichen, ohne sich in grundlose Willkürlichkeiten zu verlieren. 258. Regelmäßsigkeit, Symmetrie, Gleichgewicht, Unregelmäßsigkeit.

Trotz der Grundverschiedenheit von jetzt und ehemals lernen wir aus der Ungebundenheit alter Plätze, daß wir in der Durchbildung des Einzelnen uns von ängstlicher Regelmäßsigkeit und Symmetrie frei machen sollen, wenn wir das Ganze nach einem unserer Zeit angepaßsten Gedankengange gestaltet haben. Die schöne Form der *Piazza delle Erbe* in Verona (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a) kommt voll zur Geltung, obwohl die beiderseitige Linienführung weder genau symmetrisch, noch im einzelnen regelmäßsig ist. Durch derartige Unregelmäßsigkeiten, Rücksprünge und Ausbuchtungen können sogar unschöne Platzfiguren, wie die Dreieckfläche, die sich in unseren neuen Stadtplänen dem Zeichner so oft aufdrängt, erträglich, ja malerisch gemacht werden, während am regelmäßsigen Dreieckplatze die Gebäudelinien hart und verletzend aufeinander stoßsen.

Die Größse einer Platzanlage soll sich nach ihrem Benutzungszwecke und nach der Größse der auf oder an dem Platze zu errichtenden Gebäude richten. Aus den Marktgeschäften, aus dem Wagen- und Fußsverkehre, aus der Annehmlichkeit gärtnerischer Erholungsplätze und aus sonstigen praktischen Bedürfnissen läßst sich die erforderliche Größse der Platzflächen ableiten; aber die Grenze der zuläßsigen Größse und insbesondere die Grenze der zuläßsigen Abmessungen nach oben und nach unten ist nach künstlerischen Erwägungen festzusetzen. Das verdienstvolle Werk von *H. Maertens:* Der optische Maßsstab etc. (2. Aufl. Berlin 1884) und das vergleichende Studium bekannter Stadtplätze liefern uns hierfür den nötigen Anhalt[40]). 259. Platzgröße.

Nach den *Maertens*'schen, bisher im wesentlichen nicht widersprochenen Theorien ist:

1) ein Abstand gleich der »maßsgebenden Höhe« des Bauwerkes, also ein Auf-

[40]) Vergl. auch: MAERTENS, H. Optisches Maß für den Städtebau. Bonn 1890.

fchlagswinkel der Augen von ungefähr 45 Grad, befonders geeignet, die Einzelheiten des Werkes zu befichtigen;

2) ein Abftand gleich der doppelten Gebäudehöhe (Augenauffchlagswinkel 27 Grad) als normal zu bezeichnen, um das ganze Gebäude als Bild für fich zu betrachten, während

3) ein Abftand gleich der dreifachen Höhe (Augenauffchlagswinkel ungefähr 18 Grad) das Bild des Bauwerkes mit der Umgebung vereinigt und die Einzelheiten verwifcht; fchliefslich

4) ein vier- oder fünffacher Abftand überhaupt nur ein malerifches Gefamtbild gewährt, in welchem das Bauwerk wefentlich durch feine Umrifslinie wirkt.

Für die Beftimmung der »mafsgebenden Höhe« follen Türme und ähnliche Aufbauten, auch hohe Dächer u. f. w. gewöhnlich nicht mitgerechnet werden. Der gröfste Augenfeitenwinkel, bei welchem noch ein deutliches Sehen ftattfindet, wird etwa 70 Grad betragen.

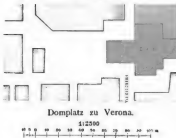
Nach diefen Sätzen ift die Breite einer Strafse oder eines Platzes, an welchem ein auf Beachtung Anfpruch machendes Gebäude errichtet werden foll, mindeftens gleich der Höhe desfelben zu beftimmen. Viele Bauordnungen (vergl. Art. 120, S. 71) laffen hiernach fchon etwas zu grofse Haushöhen zu. Andererfeits aber ift auch unfere Warnung vor allzu grofsen Strafsenbreiten (fiehe Art. 114 u. 123, S. 69 u. 72) gerechtfertigt. Ebenfo ergibt fich, dafs manche mittelalterliche Kirchenplätze zu klein bemeffen, während andererfeits viele moderne Plätze übertrieben grofs angelegt find. Denn aus den Sätzen von *Maertens* folgt ferner, dafs eine Platzbreite, welche die doppelte bis dreifache Gebäudehöhe überfchreitet, für die Betrachtung und Wirkung des Bauwerkes ungünftig ift. Dadurch foll aber nicht ausgefchloffen fein, dafs an einzelnen Punkten des Platzes der Betrachtungsabftand ein gröfserer ift (bis zu ungefähr der vierfachen Höhe), um auch die malerifch-architektonifche Vereinigung des Bauwerkes mit feiner Umgebung geniefsen zu können, und ebenfowenig find folche Strafsenführungen zu beanftanden, welche den Blick aus gröfserer Entfernung auf das Bauwerk als Schlufsbild des Blickes hinleiten. Aber auch in derartigen weiten Strafsendurchblicken ift Mafs zu halten, weil bei der Steigerung der Sehlänge auf etwas mehr als das Sechsfache der Höhe die Bedeutung des Bauwerkes in unvorteilhafter Weife abgefchwächt werden kann, wenn nicht der unmittelbare Gröfsenvergleich mit kleineren Gebäuden fich geltend macht.

260. Beifpiele. Nach *Maertens* fieht man von der Mitte des *Markus*-Platzes die alte Procurazie unter einem Augenauffchlagswinkel von 29 Grad, die neue unter 33 Grad, die *Markus*-Kirche unter 28 Grad, während, von den Langfeiten aus gemeffen, die beiden erften Winkel fich auf 16 Grad und 18 Grad ermäfsigen. Die durchfchnittliche Platzbreite beträgt etwa das Dreifache der Gebäudehöhe.

Unfere Angabe in Art. 216 (S. 171) über die Mindeftgröfse der Vorplätze vor öffentlichen Gebäuden ift durch die *Maertens*'fchen Sätze beftätigt. Die Höhe des Gerichtsgebäudes am Appellhofplatze zu Cöln ift ungefähr 30 m, die Platzbreite nur 32 m; man mufs deshalb die Rampen hinab in die Komödienftrafse fteigen, um das Gebäude möglichft überfehen zu können. An der *Piazza della Colonna* zu Rom fieht man dagegen den dem *Corfo* gegenüberliegenden Palaft vom *Corfo* aus in einem Abftande, welcher der 2½- bis 3-fachen Höhe entfpricht, die 29 m hohe Säule des *Marc Aurel* dagegen in einer Entfernung von ungefähr 40 m.

Beim Mailänder Dom beträgt das Verhältnis der Platztiefe zur Fronthöhe (169 : 56 m) ungefähr 3 : 1; daher ift der Eindruck umfoweniger ein gewaltiger, als die Domfaffade auch über die den Platz umfaffenden hohen Gebäude nicht entfchieden genug emporragt; der monumentale Schmuck des Platzes hat die Wirkung etwas verbeffert. Auf dem Domplatz zu Palermo dagegen erblickt man das Bauwerk von der Langfeite des Platzes in einem Abftande, welcher etwas weniger als das Doppelte der Höhe beträgt; daher der grofsartigere Eindruck. Der *St. Peters*-Dom macht auf den Befchauer, wenn er die *Piazza Rufticucci* betritt, nicht den erwartet grofsartigen Eindruck; denn wenn auch die Höhe der Kuppel über dem Standorte etwa 143 m betragen mag, fo ift doch der Augenabftand (340 m) von der Vorhalle faft das $2^{1}/_{2}$-fache und von der Vierung (480 m) faft das $3^{1}/_{2}$-fache der Höhe. Daher ift der Eindruck des Domes mehr ein malerifcher; er ift ein Teil des herrlich fich entwickelnden Gefamtbildes.

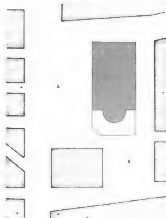
Fig. 489.



Domplatz zu Verona.

1:2500

Fig. 490.



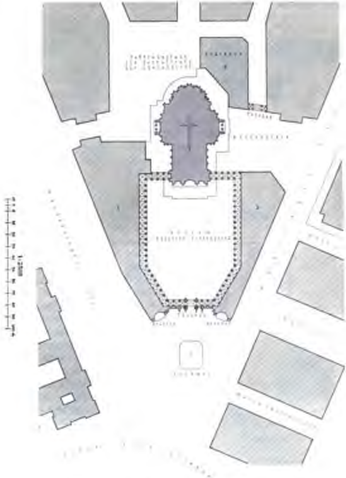
Domplatz zu Palermo.

Das fchöne Verhältnis wie ungefähr 1 : 2 bis $1 : 2^{1}/_{2}$ zwifchen Platzbreite und Gebäudehöhe zeigen z. B. der Kapitolplatz zu Rom, die *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz und der Marktplatz zu Brüffel. Das Verhältnis zwifchen der Breite des Kaiferplatzes zu Strafsburg und dem neuen Kaiferpalafte dafelbft ift gröfser als 1 : 4; es ift daher nicht zu verwundern, dafs der Palaft von den meiften Betrachtungspunkten aus durchaus nicht den erwünfchten Eindruck macht. Am Königsplatz und *Friedrichs*-Platz zu Kaffel, am Rathausplatz zu Wien, am *Szechenyi*-Platz zu Szegedin fteigt das Verhältnis bis auf 1 : 8 und mehr. Umgekehrt finkt dasfelbe beim Rathausplatz in Cöln (fiehe Fig. 74, S. 51), fowie auf den Langfeiten der Münfter zu Regensburg und Strafsburg (Nordfront) unter 1 : 1.

Kehren wir von der Gröfse der Plätze zur Geftalt derfelben zurück, fo ift es nach dem Gefagten klar, dafs Turmfronten und hohe Kuppelbauten eine Platzform verlangen, welche eine entfprechende Entfernung von den hohen Bauteilen geftattet; die Plätze beanfpruchen eine grofse »Tiefe« (vergl. Fig. 417 [S. 172], Fig. 419 [S. 172], Fig. 478 [S. 205] u. Fig. 489). *Sitte* bezeichnet diefe Platzanordnung mit dem Namen »Tiefenplätze«. Langgeftreckten Gebäuden von nicht fo ausgeprägter Höhenentwickelung, wie Rathäufer, Mufeen, auch Seitenfronten von Kirchen, entfpricht dagegen eine längliche Platzgeftalt von geringerer Tiefe, »Breitenplätze« oder 261. Tiefen- und Breitenplätze.

»Seitenplätze« genannt (vergl. Fig. 366 [S. 149], Fig. 368 [S. 151] u. Fig. 481 [S. 206], fowie Fig. 490). Der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441 [S. 183]) trägt in feiner Grundrifsanordnung fowohl dem Aufbau der Kirche, als der geftreckten Anlage der Procurazien Rechnung.

Fig. 491.



Umgeftaltung der Umgebung der Votivkirche zu Wien.

262. Verhältnis zwifchen Länge und Breite eines Platzes.

Es wäre eine vergebliche Mühe, fchönheitliche Grenzen für das Verhältnis zwifchen der Länge und der Breite eines Platzes feftftellen zu wollen. Der Quadratform fich nähernde Plätze, wie Fig. 434 bis 437, 440, 442 u. f. w., können in Wirklichkeit ebenfowohl äfthetifch befriedigen, wie fehr langgeftreckte Plätze,

Digitized by Google

z. B. Fig. 381 u. 389. Es kommt lediglich der perfpektivifche Eindruck in Betracht, welcher vom Standpunkte des Befchauers, von der Umbauung und der Ausftattung des Platzes abhängig ift. Je geftreckter allerdings der »Platz« wird, defto mehr erfcheint er als »Strafse«; vielleicht bezeichnet daher das Verhältnis des Navonaplatzes in Rom (1 : 4) die Grenze zwifchen Platz und Strafse. Der fog. *Friedrich-Wilhelms*-Platz in Aachen (Verhältnis 1 : 6) und der fog. Ständeplatz in Kaffel (Verhältnis 1 : 7) wirken tatfächlich nur als Strafsen.

263. Vergröfserung und Einfchränkung von Plätzen.

Beftrebungen, zu enge Plätze zu vergröfsern, eingebaute oder zu nahe umbaute Monumentalbauten »freizulegen«, find an fich lobenswert, aber nicht ungefährlich. Vorgekommene Uebertreibungen haben die Gegenwirkung hervorgerufen, dafs vor Platzerweiterungen und Freilegungen überhaupt gewarnt wird und dafs umgekehrt auch Beftrebungen erwachen, zu grofse Plätze zu verkleinern, allzu frei liegende Monumentalbauten durch eine engere Umbauung einzufchränken. *Sitte* hat in feinem mehrgenannten Werke Vorfchläge ausgearbeitet, die freie Umgebung des Juftizgebäudes, des Burgtheaters, des Rathaufes und der Votivkirche zu Wien durch Einfugung neuer Baugruppen zu befchränken. Wenn auch die *Sitte*'fchen Vorfchläge vom Standpunkte des Verkehres zum Teile als unausführbar bezeichnet werden müffen und zugleich manche äfthetifche Bedenken wachrufen, fo enthalten diefelben doch künftlerifche Wahrheiten, welche für die Entwickelung des Städtebaues bereits von fegensreichen Folgen gewefen find. In Fig. 491 geben wir eine beherzigenswerte Skizze der von *Sitte* empfohlenen Umbauung der Votivkirche in Wien.

Der fehr grofse Platz zwifchen der Ringftrafse und der Kirche und der kleinere Platz hinter dem Chor derfelben follen durch die Blöcke *A*, *B* und *C* teilweife verbaut werden, fo dafs fich vor der Turmfront ein *Atrium* als Tiefenplatz von befchränkter Ausdehnung, an der Währingerftrafse ein Platz zur Betrachtung der Seitenanficht ergibt, während hinter dem Chor noch eine freie Fläche verbleibt, welche hinreichen foll, um den Chor und das Kreuzfchiff übereck zu betrachten. Die Seitenteile der Ringftrafsenfront würden durch monumentale Brunnen gefchmückt, bei *D* ein Standort für ein »Denkmal erfter Gröfse« gewonnen werden, dem der gefchloffene architektonifche Hintergrund wirkfam zu ftatten käme.

d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen.

264. Freiftellung von Bauwerken.

Der Anfchauung, nach welcher im vorhergehenden Kapitel die Vorplätze, umbauten und bebauten Plätze voneinander unterfchieden wurden, läfst fich, wenn man nicht von den Plätzen, fondern von den Bauwerken ausgeht, auch in der Weife Ausdruck geben, dafs man unterfcheidet, ob das Bauwerk (oder die Bauwerke) von einer Seite, von mehreren Seiten oder von allen Seiten frei ftehen.

Die nur von einer Seite freien Gebäude erfcheinen dem äufseren Befchauer weniger als Baukörper, denn als Schaufront, als Platzwand. Bei Befprechung der Vorplätze und umbauten Plätze im vorhergehenden und unter b des gegenwärtigen Kapitels find zahlreiche Beifpiele angegeben. Auch die griechifche *Agora* und das römifche *Forum* zeigen uns meift die Gebäude nur von der Hauptfchaufeite. Es ift diefe nur einfeitige Freiftellung zwar eine für das Bauwerk felbft weniger vollkommene Anordnung als die mehrfeitig freie Umgebung; dennoch laffen die Vorplätze, und mehr noch die von mehreren Monumentalbauten rings umgebenen Plätze, wie unfere Beifpiele zeigen, eine fo grofsartige und wirkfame Ausbildung zu, dafs nicht felten die Platzanordnung als die monumentale Hauptfache und die Gebäude als Teile derfelben erfcheinen.

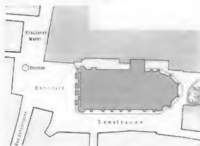
Die auf zwei aneinander ftofsenden Seiten, d. h. an einer Lang- und einer Querfeite, frei liegenden Bauwerke find verhältnismäfsig felten. Eine folche Platzanordnung hat in regelmäfsig gebauten Städten oft etwas Gezwungenes, da das Gebäude in die Platzfläche mit der Ecke hineinfpringt (fiehe Fig. 449). In anderen Fällen aber, z. B. Catania (Fig. 492), wirkt die Anordnung dadurch vortrefflich, dafs der Platz in zwei felbftändige Platzteile zerlegt ift, von welchen jeder der ihm zugewandten Seite des Bauwerkes entfpricht; eine Nachahmung folcher malerifchen Anlagen ift keineswegs ausgefchloffen. Wir finden fie in ähnlicher Form beim Domplatz zu Siena, bei *Notre-Dame* zu Rouen, bei mehreren Cölner Kirchen, fowie in Würzburg, wo der Chor des Domes frei am Paradeplatz, die nördliche Langfeite frei an dem damit zufammenhängenden Münfterplatze liegt.

Ein Fall von abweichender Art ift der, dafs ein Bauwerk mit feiner Vorderfeite und feiner Rückfeite oder, beffer gefagt, mit zwei parallelen, nicht zufammenhängenden Seiten, frei fteht. Dies führt überhaupt zu zwei verfchiedenen Platz-

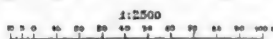
Fig. 492.

Umgebung der Kirche *San Nicolo* zu Catania[41]).

Fig. 493.



Umgebung des Domes zu Regensburg[41]).



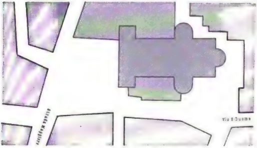
anlagen, wie z. B. am Berliner Schlofs, am Cölner Rathaus und an vielen mittelalterlichen Kirchen.

Meiftens aber wurde auch im Mittelalter eine freiere Stellung der Monumentalbauten angeftrebt. Man fuchte drei Seiten frei zu laffen, während die vierte mit den zur Kirche (oder zur Burg etc.) gehörigen Nebengebäuden zufammenhing. Einige der zahlreichen uns überkommenen Beifpiele zeigen Fig. 493 bis 496. In Padua ift die eine Langfeite als urfprünglich eingebaut zu betrachten, während die Anbauten an der anderen Langfeite fpätere, unorganifche Zutaten find. An den Domen zu Regensburg und Münfter i. W., an der Apoftelnkirche zu Cöln u. f. w. ift ebenfalls die eine Langfeite, in Strafsburg die Chorfeite mit zugehörigen Baulichkeiten verbunden. Das Rathaus am Markte zu Wismar lehnt fich mit der Rückfeite an eine fremde Gebäudegruppe. Dafs heute die gänzliche Freiftellung der Kirchen vielfach üblich ift, liegt einesteils daran, dafs das Bedürfnis des unmittelbaren Zufammenhanges der Kirchengebäude mit Schulen, Klöftern, Wohnungen der Geiftlichen u. f. w. abgenommen hat, anderenteils aber an einer zu weit getriebenen

[41]) Nach: Sitte, a. a. O.

Gewohnheit. Aus Zweckmäſsigkeitsgründen und aus künſtleriſchen Erwägungen dieſe Gewohnheit zu verlaſſen, iſt nicht bloſs unbedenklich, ſondern zur Herbeiführung maleriſcher Wirkungen lebhaft zu empfehlen. (Vergl. z. B. Fig. 481.) Vorſchläge *Sitte*'s und Anderer, welche das gänzliche Freiſtellen von Gebäuden überhaupt bekämpfen, ſchieſsen jedoch über das Ziel.

Fig. 494.



Domplatz zu Padua[41]).

1:2500

Fig. 495.

Münſterplatz zu Straſsburg.

Kirchen und andere Bauwerke aus alter und neuer Zeit, welche von allen Seiten freiſtehen, haben wir in groſser Zahl bereits in Fig. 424 bis 433 mitgeteilt. Andere der in mittelalterlichen Städten ſehr häufigen Beiſpiele zeigen Fig. 497, 498 u. 505. Dem inneren künſtleriſchen Organismus manches Bauwerkes entſpricht es durchaus, wenn derſelbe auch nach auſsen von allen Seiten ſichtbar in die Erſcheinung tritt; eine oder zwei Seiten können aber ebenſowohl nach einem Garten liegen, wie nach einem öffentlichen Platze. Auſser den Kirchen kommen in dieſem Sinne für ringsum freie Stellung Rathäuſer, Konzerthäuſer, Parlamentshäuſer, Markthallen, Ausſtellungsgebäude, Börſen u. ſ. w. in Betracht, ferner der Feuerſicherheit wegen in noch erhöhtem Grade die Bibliotheken, Archive, Muſeen und Theater. Für Kaſernen, höhere Schulen und Krankenhäuſer iſt zwar ein ſelbſtändiger, von fremden Baulichkeiten freier Block zweckmäſsig, nicht aber die freie Platzumgebung, weil dieſe Baulichkeiten mit Höfen für Wirtſchafts-, Erholungs- und andere Zwecke, ſowie für Nebengebäude zu verſehen ſind.

Ein Bauwerk, welches von allen Seiten frei liegt, ſoll deshalb nicht etwa im Mittelpunkt des freien Platzes aufgeſtellt werden; Fig. 417, 422, 424, 432, 439, 466,

Digitized by Google

498, 499 u. 505 zeigen das Gegenteil. Eine Hauptanficht, vielleicht noch eine zweite Anficht, werden zweckgemäfs zu bevorzugen, alfo mit gröfseren Vorplätzen, mit einer geräumigeren Freifläche auszuftatten fein. So zeigen z. B. Fig. 498 u. 499 einen entfchiedenen Vorplatz an der Turmfront und eine freiere Choranficht von der einen Langfeite.

265. Mehrere Plätze um ein Bauwerk.

Bei Gebäuden von grofser Ausdehnung entfteht aus der Verteilung der freien Umgebung naturgemäfs eine Mehrheit von (zwei, drei, vier) Plätzen an den verfchiedenen Seiten des Bauwerkes. So liegt beifpielsweife an der Südfeite des Cölner Domes der Domhof, an der Weftfeite das Domklofter, an der Nordfeite der Bahnhofsplatz — alles freie Flächen von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung. Die freie Umgebung von *Santa Maria Maggiore* in Rom bildet an der Chorfeite die *Piazza dell' Esquilino*, an der Portalfeite die *Piazza Santa Maria Maggiore*. Auch kleinere Gebäude find zuweilen von verfchiedenartigen Plätzen umgeben, fo das Theater zu Mainz (Fig. 500), welches an drei verfchiedenen Seiten drei felbftändige Plätze, den *Gutenberg*-Platz, den Tritonplatz und den Krempelmarkt aufweift; die *Mairie* des XX. Parifer Bezirkes, welche mit der einen Seite am Pyrenäenplatze, dem Knotenpunkte von fechs Strafsen, mit der anderen am *Square Tenon* liegt (Fig. 501) u. f. w. Die Kirche *St. Auguftin*

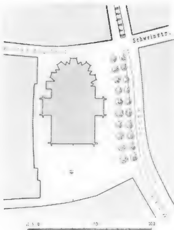
Fig. 496.

Marktplatz zu Wismar.

Fig. 497.

St. Marien-Kirchplatz zu Wismar.

Fig. 498.



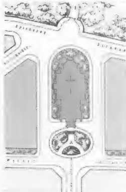
St. Nicolai-Kirchplatz zu Wismar.

zu Paris (Fig. 432), der Dom zu Palermo (Fig. 490), die *Sitte*'fche Umgeftaltung der Umgebung der Wiener Votivkirche (Fig. 491), die Kathedralen zu Amiens und Orleans und viele andere Bauwerke zeigen ähnliche Anordnungen. Eine befonders reizvolle Platzgruppierung finden wir in der Umgebung des Domes zu Salzburg (Fig. 502), beftehend aus dem Refidenzplatze, dem Kapitelplatze und dem Domplatze, welche durch offene Pfeilerhallen voneinander getrennt find.

Es leuchtet ein, wie ungemein mannigfaltig und malerifch durch eine folche Gruppierung der freien Fläche, deren einzelne Teile als befondere Platzbilder umrahmt find, die Umgebung eines Bauwerkes ausgebildet und zugleich die Wirkung desfelben gefteigert werden kann. Die Umgebung des Salzburger Domes, zu welcher fich noch der *Mozart*-Platz hinzugefellt, würde, da auch die einzelnen Plätze möglichft gefchloffen umrahmt, fowie mit Brunnen und Standbildern geziert find, als vollendetes Vorbild gelten können, wenn der Domplatz nicht doch etwas befchränkt und die Umbauung des Kapitelplatzes dem Chor zu nahe gerückt wäre.

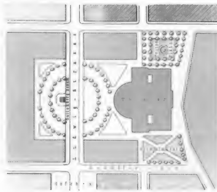
Seltener und fchwieriger ift das umgekehrte Verfahren, nämlich die Teilung einer Platzfläche durch Errichtung mehrerer Monumentalbauten auf derfelben. Von alten Beifpielen haben wir fchon früher die Akropolis zu Athen und den Domplatz 266. Mehrere Bauwerke auf einem Platze.

Fig. 499.



Herwarth-Platz zu Cöln.

Fig. 500.

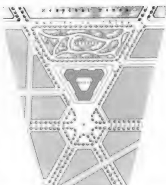


Umgebung des Stadttheaters zu Mainz.

1:2500

zu Pifa genannt; neuere Beifpiele find der Theaterplatz in Dresden und der Gensdarmenmarkt in Berlin (Fig. 433). Die Schwierigkeiten des Mafsftabes wie der Umrahmung fteigern fich hier wefentlich; ihre Ueberwindung ift in jedem Falle eine eigenartige und gefahrvolle Aufgabe, die übrigens in den angeführten Beifpielen im grofsen ganzen vortrefflich gelöft ift.

Fig. 501.



Pyrenäenplatz und *Square Tenon* zu Paris.

$^1|_{5000}$ w. Gr.

e) Platzgruppen.

267. Gruppierung von Plätzen.

Betrachteten wir bisher die Teilung und Gruppierung einer Platzfläche, welche ein einzelnes Bauwerk (oder ausnahmsweife mehrere zufammengehörige Bauwerke) umgibt, fo machen wir jetzt einen weiteren Schritt, um diejenigen Platzgruppen, d. h. Gruppen verfchiedenartiger Plätze, zu unterfuchen, welche nicht eine gemeinfchaftliche künftlerifche Beziehung zu einem beftimmten Bauwerke befitzen.

Eine befondere Art folcher Anlagen haben wir fchon im vorhergehenden Kapitel (unter e) befprochen, nämlich die Doppelplätze, welche ihren Urfprung den

Fig. 502.

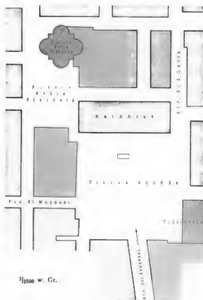
Umgebung des Domes zu Salzburg.

$^1|_{2500}$ w. Gr.

verfchiedenartigen praktifchen Bedürfniffen verdanken, die durch die Platzanlage befriedigt werden follen.

Eine andere Art der Gruppierung verfchiedener Plätze ift die nach künftlerifchen Erwägungen mit Beziehung auf verfchiedene Gebäude. *Piazzetta* und *Markus*-Platz in Venedig unterfcheiden fich nicht nach Nützlichkeitsrückfichten, defto bedeutfamer aber nach ihrer künftlerifchen Anordnung. Sie find durch den *Campanile* entfchieden voneinander abgefondert; die *Piazzetta* erfüllt ihre Beftimmung als Vorplatz für die Bibliothek und den Dogenpalaft, der *Markus*-Platz als Vorplatz der *Markus*-Kirche und monumentaler Volksplatz; ihre Vereinigung zu einer Gruppe liefert die herrlichften Stadtbilder. Kleiner, aber ebenfalls kennzeichnend, ift die Gruppe des *Dominikus*-Platzes und des Königsplatzes in Modena (Fig. 504), der eine Vorplatz der gleichnamigen Kirche, der andere Vorplatz des mächtigen *Palazzo Ducale* oder *Reale*. Aehnlich ift die in Fig. 503 angegebene Gruppierung in Parma, wo ebenfalls Palaft und Kirche zur Bildung eines Doppelplatzes Anlafs gegeben haben. Eines der fchönften Beifpiele aus Deutfchland ift die in Fig. 505 nur annähernd fkizzierte Platzgruppe zu Braunfchweig: der Altftadtmarkt mit feinem Brunnenfchmuck, umrahmt von Rathaus, *Martini*-Kirche und Gewandhaus, der zweite Platz als Seitenplatz zur Betrachtung der genannten Kirche. Aus Bremen, Lübeck, Stettin, Magdeburg, Cöln und anderen deutfchen Städten laffen fich ähnliche Beifpiele anführen; auch wurde fchon in Art. 231 (S. 184) auf die im Mittelalter beliebte Gruppierung von Rathaus und Kirche hingewiefen, wovon Marktplatz und Marienkirche in Roftock (Fig. 506) ein hervorragendes Beifpiel find.

Fig. 503.



Platzgruppe zu Parma [41]).

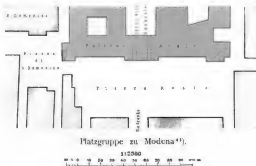
Franzöfifche Platzgruppen find diejenigen am *Hôtel-de-Ville* und bei *St.-Gervais* in Paris, am Dom und Juftizpalaft in Reims, an Rathaus und Kathedrale zu Orleans. Wir erkennen aus all diefen anziehenden Platzgeftaltungen an benachbarten Gebäuden, aus den malerifchen Bildern und Gruppen, welche fie erzeugen, wie fehr die planmäfsige, enge Gruppierung freier Plätze auch in neuen Stadtplänen zur künftlerifchen Verfchönerung der Stadt beitragen kann, wenn die Anordnung fich auf dem Boden des wirklichen Bedürfniffes aufbaut und in aufmerkfam erwogener, richtig empfundener Weife durchgeführt wird. Moderne Beifpiele zeigen Fig. 507 u. 508 aus Kiel und Marienberg. Willkürliche Erfindungen ohne tatfächlichen Untergrund haben natürlich einen geringen Wert; es leuchtet deshalb auch hier die Notwendig-

keit hervor, den Stadtplan nicht als bloſses Verkehrs- und Bebauungsſchema aufzufaſſen, ſondern vorher die Bedürfniſſe und Ziele der Zukunft genau zu ergründen und dieſen die Planung im künſtleriſchen Sinne anzupaſſen.

268.
Künſtleriſche Gruppierung in weiterem Sinne.

Auch im weiteren Sinne iſt in einem durchdachten Stadtplane eine künſtleriſche Gruppierung der öffentlichen Plätze anzuſtreben. Wenn *Ariſtoteles* die Vereinigung der öffentlichen Gebäude an einer Stelle der Stadt verlangte, ſo paſst dies auch

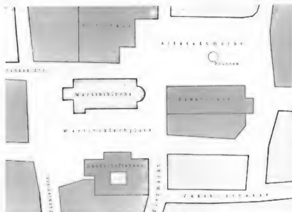
Fig. 504.



Platzgruppe zu Modena[41]).

1:2500

Fig. 505.



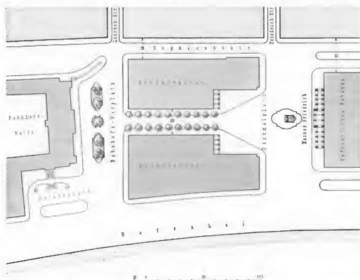
Platzgruppe zu Braunſchweig[41]).

heute noch für unſere kleinen Städte und für neue Städtegründungen. Mit dem Wachſen der Stadt tritt aber die Zerſtreuung der Monumentalbauten von ſelber ein, und eine der vornehmlichſten Aufgaben des Stadterweiterungsplanes iſt es, dieſe Zerſtreuung nach Grundſätzen nicht bloſs der Zweckmäſsigkeit, ſondern auch der Kunſt zu leiten, die öffentlichen Gebäude und die öffentlichen Plätze künſtleriſch und dem Bedürfnis entſprechend zu gruppieren und in gegenſeitige Beziehung zu

Fig. 506.

Marktplatz und *Marien*-Kirchplatz zu Roftock.

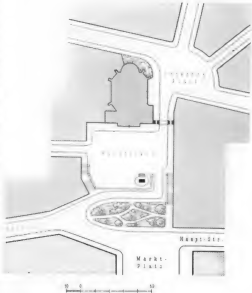
Fig. 507.



Platzgruppe in *Stübben's* Bebauungsplan für Kiel.

fetzen. Dadurch entfteht jener Reichtum an Motiven, jene erfreuende Mannigfaltigkeit des Stadtbildes, welche wir nicht blofs in den Städten alter Kunftpflege (z. B. Rom, Florenz, Nürnberg, Braunfchweig), fondern auch in durchaus modernen Stadtfchöpfungen, fo in Paris und Brüffel, bewundern. Gegenüberftellungen wie *Madeleine* und *Palais Bourbon*, Tuilerien und Triumphbogen, *Palais Luxembourg* und Sternwarte; Platzverteilungen wie Eintrachtplatz, *Rond-Point* und *Place de l'Étoile*, Eylauer, Jenaer und *Trocadéro*-Platz; endlich einander folgende Fernfichten mit Schlufsbildern, wie diejenigen, die fich dem Parifer *Boulevard*-Wanderer nacheinander auf die Kirchen *Trinité*, *Loretto* und *St.-Vincent de Paul* darbieten — eine derartige künftlerifche Gruppierung der Stadt im weiteren Sinne, welche vom Verfaffer auch bei der Cölner Stadterweiterung nach Möglichkeit angeftrebt wurde, gewährt nicht etwa blofs ein anziehendes Bild auf dem Papier, fondern ift in der Wirklichkeit im höchften Grade anregend und im beften Sinne unterhaltend. Der Unterfchied gegenüber dem reizlofen Rechteckfyftem oder irgend einem anderen blofsen Netzfchema, welches einer künftlerifchen Durchbildung und Zufammenfaffung von Strafsen, Bauwerken und Plätzen entbehrt, drängt fich dem Befchauer überzeugend auf und belehrt ihn, wie fehr auch der Bau einer Stadt Anfpruch darauf erheben kann, ein Kunftwerk zu fein.

Fig. 508.



Platzgruppe in *Sitte*'s Bebauungsplan für Marienberg.

f) Ausftattung, Einteilung und Nivellement der Plätze.

269.
Ausftattung.

Wurden fchon in Art. 226 (S. 180) die Strafsen einer Stadt mit den Gängen, die Plätze mit den Zimmern einer Wohnung verglichen, fo dürfen wir diefes Bild hinfichtlich der Ausftattung der Strafsen- und Platzflächen noch weiter verfolgen. Wie die Flurgänge nur untergeordneten Schmuck, nur gelegentliche künftlerifche Ausftattung an Erweiterungsftellen, Durchfichten und dergl. empfangen, ebenfo die Strafsen. Der Platz jedoch ift als leere Fläche nichts als ein leeres Zimmer, ein Zimmer ohne Möbel und künftlerifche Zier. Die Kandelaber, Anfchlagfäulen, Zeitungskioske und dergl. find mit dem Haushaltmobiliar, die Laufbrunnen, Ziermaften,

Bildsäulen u. s. w. sind mit den Kunstgegenständen der Wohnung zu vergleichen; Pflanzenwuchs und Blumen erhöhen die Behaglichkeit drinnen wie draufsen. Zur Umrahmung der freien Platzfläche mufs sonach die Ausstattung derselben hinzutreten. In Abschn. 5 u. 6 dieses Halbbandes werden die verschiedenen Ausstattungsgegenstände und deren Aufstellung ausfuhrlich besprochen; wir beschränken uns hier auf die Hervorhebung weniger allgemeiner Gesichtspunkte.

An die Formgebung der Nützlichkeitseinrichtungen, wie Laternenpfosten, Warnungstafeln, Verkaufsbuden, Einfriedigungen, Prellsteine und dergl., sind weitergehende künstlerische Ansprüche zu stellen als diejenigen, welche bisher in den meisten Städten beobachtet wurden; denn mehr als die Innenarchitektur öffentlicher Gebäude wirkt auf den Geschmack und das Gemüt des Volkes die Kleinarchitektur — wenn das Wort gestattet ist — der Strafsen und Plätze. Der Beschaffung und Errichtung von Werken der Kunst auf den öffentlichen Plätzen ist eine aufmerksame Fürsorge zu widmen. Welch Unterschied herrscht in dieser Beziehung zwischen der Mehrzahl unserer modernen Städte, und zwar nicht blofs unserer Industrie- und Handelsorte, und den antiken Städten Griechenlands und Roms! Heute zwar ein Reichtum von Bildwerken und sonstigen Kunstschöpfungen in den Museen und in den Häusern der Reichen, aber eine künstlerische Leere auf den Plätzen; damals *Agora* und *Forum*, herrlich ausgestattet mit Werken der Architektur und der plastischen Kunst, eine monumentale Sprache redend zu dem lebenden Geschlecht von den Göttern und Helden, von den Grofstaten der Vorfahren und der Liebe zum Vaterlande! Das Museum besucht der Bürger wenige Male im Jahre oder — noch seltener. Den öffentlichen Platz überschreitet und sieht er absichtslos wochentlich oder täglich. Die malerischen Zierbrunnen der mittelalterlichen Städte und die figürlichen Bildwerke Italiens sollten, den neuzeitlichen Ansprüchen Rechnung tragend, in unseren Provinzstädten mehr Nachahmung finden.

Verkehrslinien und Sehlinien dürfen von Nützlichkeitsbauten und Kunstwerken nicht gestört werden. Nur ein Werk von Bedeutung kann den Hauptpunkt eines Platzes oder den Schlufspunkt einer langen Sehlinie bilden. Die militärische Aufstellung von Denkmälern in einer geraden Linie ist selten erwünscht; anziehender ist Gruppierung und malerische Verteilung.

Die Einteilung der Platzfläche ist überhaupt von grofser Wichtigkeit. Fahrwege, Fufswege, Schutzinseln, Pflanzungen, Orte für Brunnen- und Denkmalaufstellung, für Verkaufs- und Kundmachungseinrichtungen, Ruhesitze u. s. w. sind zu erwägen und zu sondern, wie im Zimmer Teppiche und Läufer, Sessel und Tische, Plauderecken und künstlerischer Schmuck nicht willkürlich und ungeordnet, aber auch nicht nach Zirkel und Schnur zu verteilen sind. Die Hauptfahrwege dürfen wohl nach Bedarf ausgebogen, aber nicht versperrt werden. Die vom Fuhrwerk freien Flächen sind — abgesehen von den in Art. 191 (S. 153) besprochenen Schutzinseln — möglichst zusammenhängend anzuordnen, da nur auf diesen Flächen ein Stehenbleiben, ein Betrachten, eine Verschönerung stattfinden kann. Für ausgedehnte Wegeflächen empfiehlt sich die Einteilung in Felder und Friese, die Einzeichnung geometrischer und architektonischer Muster durch verschiedene Arten der Pflasterung, z. B. Plattenbahnen und Mosaik (vergl. Abschn. 5, Kap. 4). Beispiele hierfür sind der Kapitol- und der *St. Peters*-Platz in Rom, der Domplatz in Mailand, der *Amalieborg*-Platz in Kopenhagen u. a.

270. Einteilung der Fläche.

Das Linienspiel der Wegekanten und Einfriedigungen, der Strafsenbahngleise

und Gehwege, das plastische Bild der Pflanzen und Ausstattungsgegenstände eines Platzes mufs zweckmäfsig und gefällig, geregelt, aber ungezwungen das Auge erfreuen. Geometrie, Kunst und Natur sollen sich zu einem wohltuenden Ganzen vereinen. Architektur und Pflanzung, Denkmäler und Baumschlag, Pflanzengrün und Wasser — diese Gegensätze, welche den Eindruck des einen durch die Eigenart des anderen steigern, sind auch auf öffentlichen Plätzen die besten Mittel zur künstlerischen Wirkung.

271. Nivellement.

Von ganz besonderer Bedeutung ist schliefslich das Nivellement des Platzes. Mehr noch als für Strafsen (vergl. Kap. 3, unter a) gilt für freie Plätze die Vermeidung des Konvexen, die Bevorzugung des Konkaven. Unterscheidet man wagrechte, bezw. annähernd wagrechte und ansteigende Plätze, so eignen sich die ersteren im allgemeinen zur monumentalen Umbauung und Bebauung oder zur künstlerischen Ausstattung mehr als die letzteren, ohne dadurch die schrägen Plätze überhaupt auszuschliefsen. Es ist höchst unschön, eine an sich wagrechte Platzfläche der Abwässerung wegen nach der Mitte hin beträchtlich ansteigen zu lassen, so dafs das Auge, welches die wagrechte Abmessung in starker Verkürzung sieht, auf eine Tonne oder ein Zeltdach zu schauen glaubt. Wird alsdann auf der mittleren Höhe des Platzes eine Rasen- oder Schmuckfläche angeordnet, so hat von dieser das Auge eines am Platzrande gehenden Beobachters kaum noch einen Genufs; erst die Bewohner der Obergeschosse der den Platz umgebenden Gebäude erblicken das schöne Platzbild, welches der Entwerfer beabsichtigte.

272. Senkung der Mitte.

Das Altertum, das Mittelalter und die Renaissancezeit haben uns manche Vorbilder hinterlassen, welche das gegenteilige Bestreben der Alten zeigen, die Platzmitte zu senken, wodurch das Bild übersichtlicher und schöner wird. Bemerkenswerte Beispiele sind aus dem Altertum die uns erhaltenen *Foren* in Rom und Pompeji, aus dem Mittelalter der in Fig. 435 mitgeteilte Marktplatz zu Veurne und der Römerberg (Platz vor dem Römer) zu Frankfurt a. M., aus späterer Zeit der Residenzplatz zu Salzburg, Zwinger und Theaterplatz zu Dresden, sowie der *Popolo*-Platz und der *St. Peters*-Platz in Rom. Die in Rede stehende Eigenschaft des letztgenannten Platzes wurde bereits in Art. 228 (S. 180, Fig. 423) besprochen; manche Abbildungen desselben, z. B. das grofse Modell im Sydenhampalast zu London, nehmen allerdings von der Senkung der Mitte keine Notiz. Besonders, wenn die Platzfläche bepflanzt oder mit Wasserbecken verschönert werden soll, ist die Senkung fast eine Notwendigkeit. In der Neuzeit, wo die unterirdische Entwässerung der Städte ohnehin unentbehrlich ist, macht ja die konkave Gestaltung der Oberfläche keine Schwierigkeiten.

273. Vertiefung der ganzen Platzfläche.

Noch gröfser ist die künstlerische Bedeutung der Vertiefung der Platzfläche innerhalb eines höher liegenden Rahmens, wenn es sich darum handelt, Festplätze (Schauplätze, Volksplätze) anzulegen [42]). Wir haben schon im vorhergehenden Kapitel (unter b) auf die Annehmlichkeit hingewiesen, solche Plätze von den Rändern her übersehen zu können; ein erhöhter Spaziergang ringsum, von welchem Treppenstufen hinabführen, Wandelhallen und Torbauten als Umrahmung, Terrassen auf den Hallendächern — eine solche eindrucksvolle Gesamtanordnung würde uns einen Schimmer antiker Herrlichkeit zurückrufen.

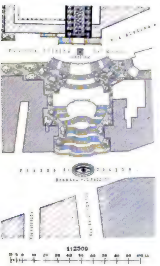
274. Ansteigende Plätze.

Die ansteigenden Plätze sind auf unebenem Stadtgelände nicht zu vermeiden. Zwar ist ihre Gestaltung und künstlerische Behandlung schwieriger als die der wag-

[42]) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu festlichen Zwecken etc. Deutsche Bauz. 1889, S. 508.

rechten Plätze; dennoch aber können ſie zu reizvollen Teilen der Stadt werden. Ein monumentales Gebäude am oberen Platzrande oder auch ein großes Denkmal mit terraſſiertem Unterbau daſelbſt kommen in hervorragender Weiſe zur Geltung. Eines der herrlichſten Beiſpiele hierfür iſt der *Trocadéro*-Palaſt zu Paris, der, von der Seine oder vom Marsfelde aus geſehen, majeſtätiſch über dem oberen Rande ſeines emporſtrebenden Vorplatzes ſich aufbaut. Aus Rom möge an die Kirche *S. Maria Maggiore* erinnert werden, deren Chor am oberen Rande des anſteigenden *Esquilin*-Platzes ſtolz auf einem Unterbau von 30 Stufen ſich erhebt; ferner an die Kirche *Trinità de' Monti*, zu deren ſchmalem Vorplatz die 125 Stufen zählende Spaniſche Treppe von der *Piazza di Spagna* in vielen geſchwungenen Läufen emporführt (Fig. 509 [43]).

Fig. 509.



Spaniſcher Platz, Spaniſche Treppe und Vorplatz von *S. Trinità de' Monti* zu Rom.

Wenig ſind die anſteigenden Platzſeiten für Monumentalbauten geeignet, gar nicht die untere Seite, an welcher das Gebäude, vom oberen Rande geſehen, gleichſam in die Erde geſunken erſcheint. Standbilder und Laufbrunnen finden dagegen oft gerade am unteren Rande oder auf der anſteigenden Fläche einen durch Pflanzenhintergrund wirkſam zu verſchönernden Aufſtellungsort, jedoch nur, wenn eine wagrechte Entwickelung, welche in die Steigung der Platzfläche merklich einſchneidet, vermieden wird. Wie unſchön die Anordnung eines wagrechten Waſſerbeckens für einen Springbrunnen in die anſteigende Platzfläche einſchneiden kann, zeigt das Beiſpiel des »Herrenackers« zu Schaffhauſen, wo der Miſsklang der Linien umſo ſtörender wirkt, weil das Becken in die Mitte des Platzes gelegt iſt. Die Waſſerfläche ſieht man überhaupt nur von der oberen Platzhälfte. Wollte man durchaus eine Waſſerkunſt hier anbringen, ſo wäre eine Kaskade angebracht geweſen, nicht aber dieſe für einen wagrechten Platz oder eine Gartenanlage berechnete Beckenanlage.

Das Anſteigen des Platzes kann entweder ein gleichmäſsiges, geradliniges oder ein konkaves oder ein konvexes ſein. Das wenig gehöhlte Anſteigen iſt dem Auge am angenehmſten, beſonders wenn die Fläche durch Anpflanzung belebt iſt. Das konvexe Nivellement, d. h. eine ſolche Höhenanlage, daſs der obere Platzteil ſchwächer anſteigt als der untere, oder daſs gar an eine rampenartige Steigung ſich eine wagrechte Fläche anſchlieſst, iſt häſslich. Die Erdgeſchoſsteile der an der oberen Seite des Platzes ſtehenden Gebäude werden, von der unteren Seite des Platzes geſehen, durch den Platzrücken verdeckt. Zwar gibt es auch in ſolchen Fällen Mittel zur Verdeckung des Buckels (vergl. Art. 141, S. 83); die Anwendung iſt aber ſchwierig und koſtſpielig. Meiſtens wird es ſich um eine Trennung der Platzflächen durch Brüſtungsgeländer, Terraſſenſtufen, dichte Pflanzungen und Aehn-

[43]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1883, S. 37.

liches handeln. Beffer ift es, in neuen Stadtplänen derartige »Rückenplätze« zu vermeiden. Die Umgebung mancher monumentaler Bauten, z. B. fogar diejenige des Cölner Domes, ift leider nicht frei von der erwähnten Unfchönheit.

Ein anfteigender Platz kann dadurch ungemein reizvoll geftaltet werden, dafs man nach dem Grundfatze der Konkavform zwar die feitlichen Strafsen anfteigen läfst, das eigentliche Platzfeld aber wagrecht oder beffer in fchwacher Steigung anlegt, was zu einer abgeftuften oder terraffenartigen Einfaffung desfelben an den Seiten und am oberen Rande Anlafs gibt. Werden diefe Stufen, Brüftungen und Terraffen architektonifch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenfchmuck verfchönt, fo können künftlerifche Platzanlagen erften Ranges entftehen. Beifpiele find der *Trafalgar-Square* zu London mit feitlichen Treppen und oberer Terraffe, und der *Petit-Sablon*-Platz in Brüffel mit reichem Figurenfchmuck auf der abgeftuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude ift eine derartige Anordnung, dafs über dem gärtnerifchen Vordergrund das Gebäude fich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine befonders empfehlenswerte; Beifpiele aus Paris wurden bereits in Fig. 422 (S. 174) u. 473 (S. 198) angegeben.

---

8. Kapitel.

Fluchtlinien in alten Stadtteilen.

275. Notwendigkeit und Entbehrlichkeit von Eingriffen.

Nimmt eine Feftungsftadt eine plötzliche Erweiterung vor oder findet bei einer offenen Stadt eine ftarke Entwickelung nach aufsen ftatt, fo hat diefe Ausdehnung auch den entfchiedenften Einflufs auf die Verkehrs-, Gefchäfts- und Wertverhältniffe der inneren Stadt. Zuweilen treten zwar Verfchiebungen ungünftiger Art ein, wie fchon in Art. 60 (S. 43) erörtert wurde. In der Regel aber wird der Verkehr gefteigert, das Gefchäft befruchtet, der Bodenwert erhöht. Die Bautätigkeit am Rande der Stadt wirkt anregend auf die Bauluft im Inneren; die Kapitalien, welche draufsen erworben wurden, werden auch in der Altftadt werbend und verbeffernd angelegt. Bei den Stadterweiterungen von Magdeburg, Cöln und Antwerpen ift diefer Vorgang befonders klar in die Erfcheinung getreten; das Wachstum der offenen Städte Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Kiel und vieler anderer hat die gleichen Folgen gezeitigt. Die Altftadt verjüngt fich; der gewachfene Verkehr, die gehobenen Anfprüche fuhlen fich überall beengt und befchränkt. Mittelalterliche Stadtgrundriffe find auf grofse Verkehrsanforderungen nicht eingerichtet, meift auch der öffentlichen Gefundheitspflege nicht entfprechend. Verkehr und Hygiene in unferem Sinne find moderne, dem Mittelalter wenig bekannte Begriffe. So bedarf der Plan der Stadterweiterung nach aufsen in der Regel auch der umfichtigen Ergänzung nach innen. Manche Eingriffe in das alte Strafsennetz find unvermeidlich. Enge Strafsen und Gaffen bedürfen aus Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten der Erbreiterung; verkehrshinderliche Richtungsverfetzungen find umzugeftalten; die Höhenlage einzelner Strafsen oder ganzer Stadtteile ift zu Gunften des Verkehres, der Entwäfferung und der Hochwafferfreiheit zu verbeffern; neue Radien, neue Diagonalen find durchzulegen, bisher getrennte Strafsenzüge mitein-

ander zu verbinden; gesundheitswidrige oder verkehrswidrige Stadtteile sind unter Umständen ganz niederzulegen und durch neue zu ersetzen. Aber alle solche Maßnahmen sind nicht bloß den neuzeitlichen Bedürfnissen anzupassen, sondern nach Möglichkeit mit dem Schutze des Alten, mit der Denkmalpflege im weiteren Sinne des Wortes, in Einklang zu bringen.

Nur das wirkliche Bedürfnis rechtfertigt den Eingriff. In alten Städten und Ortschaften von langsamer Entwickelung ist die Veränderung von Straßenwandungen und Plätzen durch Festlegung allgemeiner neuer Fluchtlinien überhaupt zu unterlassen; hier genügt bei Aufführung einzelner Neubauten die Festsetzung der neuen oder die Beibehaltung der alten Bauflucht von Fall zu Fall. In künstlerischer und malerischer Hinsicht sind solche stille Orte glücklich zu preisen; allein der Bürgerschaft kommt doch noch mehr der wirtschaftliche Aufschwung zu statten. Angesichts der durch letzteren hervorgerufenen städtebaulichen Verbesserungen hat der Denkmalpflegetag zu Erfurt 1903 folgende Forderungen aufgestellt:

276. Kenntlichmachen wertvoller Altbauten in den Fluchtlinienplänen.

1) Alte Baulichkeiten von künstlerischer und geschichtlicher Bedeutung, wozu namentlich charakteristische Privathäuser gehören, sind in den Fluchtlinienplänen als solche kenntlich zu machen.

Die unbeabsichtigte Schädigung soll hierdurch verhütet werden; dem die neuen Fluchtlinien entwerfenden Techniker soll gewissermaßen der Weg gewiesen, die Aufgabe der Schonung veranschaulicht werden.

277. Vortretende und zurückliegende Fluchtlinien.

2) Eine vor die Fluchtlinie der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Bauflucht ist nur dann festzustellen, wenn unumgängliche Anforderungen des Verkehres und der Gesundheit es erheischen. Dabei ist zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenschaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie, nötigenfalls durch Umbau, angepaßt werden können. Besonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fußwegen in Betracht.

Sowohl vortretende Baufluchten als zurückliegende bringen, nach Aufführung seitlicher Neubauten, ein altes Bauwerk in Gefahr, sei es durch ungünstige Stellung in einer Zahnlücke, sei es durch Vorsprung in die Straße. Ist dies unvermeidlich, so kann die vorher zu überlegende, die Lage der neuen Fluchtlinie beeinflussende Anpassung geschehen durch Herstellung eines Vorbaues, durch hallenartige Durchbrechung des vorhandenen Baues oder schlimmstenfalls in der Weise, daß die alte Fassade abgebrochen und in der neuen Fluchtlinie wieder aufgebaut wird. Vorbildlich ist die Durchleitung des Bürgerstieges unter dem alten Rathause zu Oberlahnstein.

278. Aenderung der Höhenlage

3) Die Veränderung der Höhenlage der Straße an kunst- und geschichtswerten alten Baulichkeiten ist nur statthaft, wenn überwiegende Gründe des Verkehres, des Hochwasserschutzes oder ähnlicher Art eine andere Lösung ausschließen. Auch in diesem Falle ist von vornherein zu untersuchen, in welcher Weise der alte Bau der neuen Höhenlage angepaßt werden kann.

Sowohl die Bloßlegung von Fundamentmauern, als namentlich die Erhöhung von Straßenflächen, in welche das alte Bauwerk versunken erscheint, haben vielen Schaden angerichtet. Oft ist der Schaden gemildert worden durch Anlage eines vertieften Hofes um das Bauwerk herum (Holztor in Mainz, Berliner Tor in Wesel, Pariser Tor in Lille); dieses Auskunftsmittel ist in der Notlage zu empfehlen (Fig. 467 aus Lille).

279. Erhaltung der Eigenart alter Strafsenzüge. 4) Neue Fluchtlinien find nach Möglichkeit fo feftzufetzen, dafs nicht blofs bemerkenswerte Baulichkeiten gefchützt werden, fondern auch die Eigenart alter Strafsenzüge erhalten bleibt. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ift, wenn Schädigungen zu befürchten find, zu verzichten. Gekrümmte Strafsenrichtungen und Strafsenwandungen, fowie charakteriftifche Höhenunterfchiede find überhaupt bei Feftftellung neuer, zur Erbreiterung und Verbefferung von Strafsen beftimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

Im Strafsennetz alter Städte fehen wir faft überall die Unregelmäfsigkeiten eines ehemaligen Dorfgrundriffes oder einer allmählich gewachfenen Burgumgebung oder einer kirchlichen Niederlaffung. Kunftgeübte Jahrhunderte in der Blütezeit der Städte, im fpäteren Mittelalter wie in der Renaiffancezeit haben auf Grund diefer Unregelmäfsigkeiten durch Bauen und Bilden, Abbrechen und Neubauen, Verändern und Ausgeftalten jene fchönen und anmutenden Stadt-, Platz- und Strafsenbilder hervorgebracht, deren Verluft der moderne Städtebauer nach Möglichkeit zu verhüten hat. Man darf nicht gekrümmte alte Strafsenzüge, gekrümmt in ihrer Richtung und oft abweichend davon gekrümmt in den Hausfluchten, dadurch verbeffern wollen, dafs man die Richtungen und Fluchten begradigt, die feitlichen Höhlungen ausfüllt und alle Buckel abfchneidet. Ebenfowenig darf man glauben, durch Verkehrsanforderungen gezwungen zu fein, alle Erhöhungen abzutragen und alle Senkungen anzuhöhen. Wohl verdient das Verkehrsbedürfnis die beftmögliche Befriedigung. Aber der Verkehr bedarf keiner mathematifch geraden Linien. Er bedarf der nötigen Breitenentwickelung unbedingt und der Ermäfsigung der Steigungen, foweit als tunlich ift, namentlich aber der Ueberfichtlichkeit. Die Ueberfichtlichkeit der Verkehrswege ift das wichtigfte. Nun ift aber eine Strafse bei leichter Krümmung ihrer Richtung und leichter Muldenform ihrer Höhenlage überfichtlicher als bei völlig gerader Richtungs- und Gefällslinie. Im letzteren Falle verdecken die nahen Gegenftände die entfernteren weit mehr als bei der fchlanken Bogenform, welche veranlafst, dafs die Gegenftände fich gegeneinander verfchieben und fo nicht blofs ein reicheres Strafsenbild an fich gewähren, fondern auch den Verkehr überfichtlicher geftalten (vergl. Art. 139, S. 80). Die Erbreiterung und Gefällsmilderung ift oft eine unbedingte Notwendigkeit, die Begradigung dagegen weder in der Richtung noch in der Wandung, noch in der Höhenlinie.

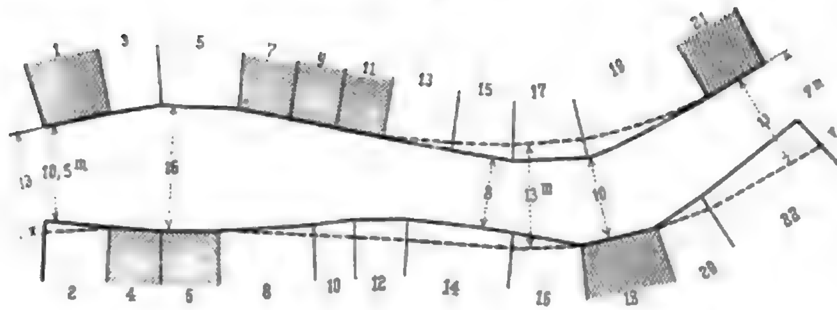
Fig. 510 zeigt die Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der bemerkenswerten Häufer Nr. 1, 7, 9, 11, 21, 4, 6 und 18, fowie unter tunlichfter Beibehaltung des alten Grundriffes. Wo die Strafse breiter ift als 13 m, wird fie nicht eingeengt.

Fig. 511 verfolgt denfelben Gedanken; es wird eine geringfte Breite von 12 m erreicht, ohne bemerkenswerte Gebäude zu opfern.

Fig. 512 zeigt eine unrichtige Begradigung desfelben Strafsenzuges. Unrichtig aus drei Gefichtspunkten: erftens weil fie die wertvollen alten Häufer 3, 5, 23, 25, 12 und 14 opfert; zweitens weil das Vorrücken der Neubauten in die Fluchtlinie unausführbar wäre, folange nicht die gegenüberliegende Strafsenfeite abgebrochen ift, und drittens weil die Geradelegung unnötig ift.

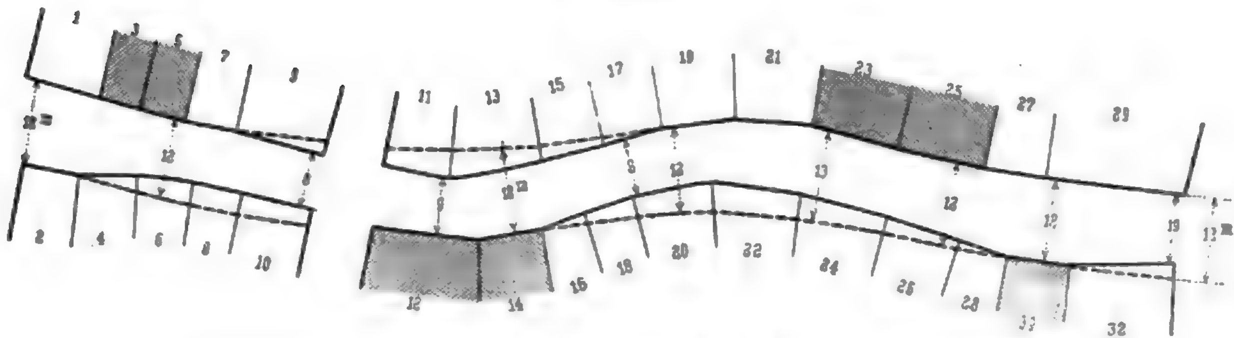
Die Löfung in Fig. 513 liefert in fchlanker Bogenlinie zwar den überfichtlichften Strafsenzug; fie wäre aber nur zuläffig, wenn die Ausführung mit dem gleichzeitigen Abbruch der Häufer 16 bis 26 beginnt und die Häufer 3, 5, 14, 23 und 25 nicht als erhaltungswert eingefchätzt werden.

Fig. 510.



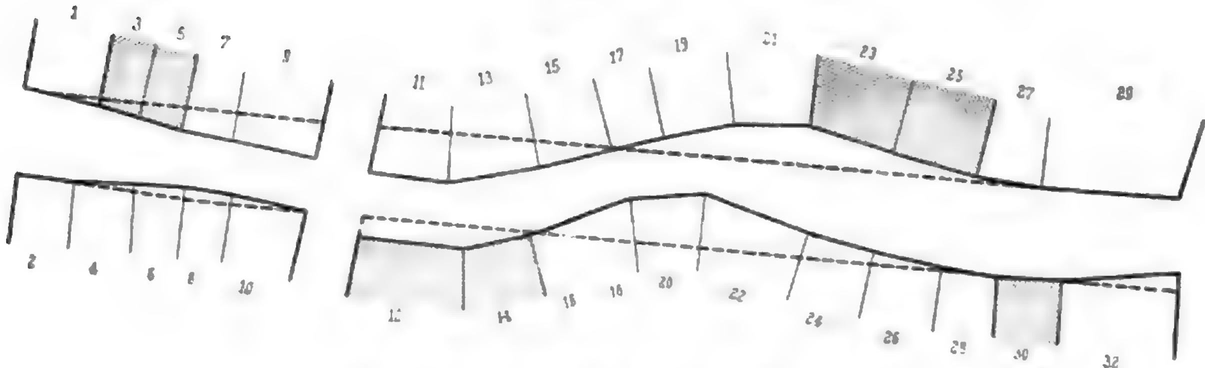
Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der fchraffierten Gebäude, welche künftlerifchen oder gefchichtlichen Wert befitzen.

Fig. 511.



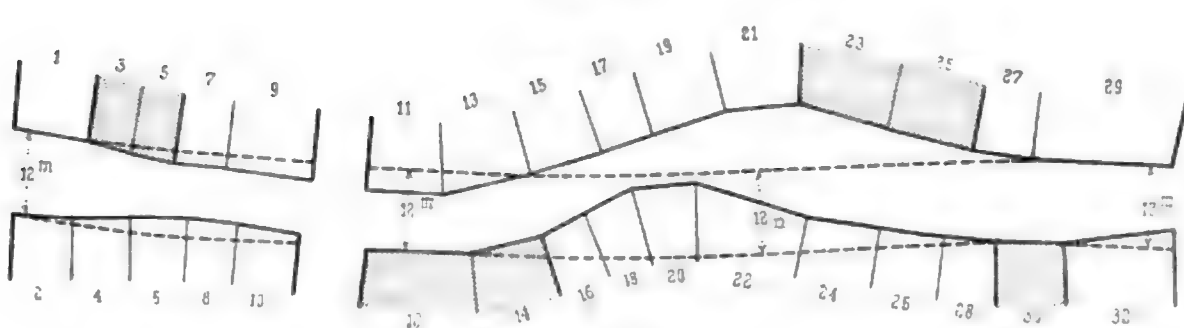
Erbreiterung eines alten Strafsenzuges auf 12 m unter Schonung der fchraffierten wertvollen Gebäude.

Fig. 512.



Unrichtige Begradigung einer alten Strafse.

Fig. 513.



Gekrümmte Fluchtlinie für einen alten Strafsenzug; nur zuläffig unter den nebenftehend im Text angegebenen Vorausfetzungen.

Die Höhlung einer Strafsenwand durch eine gerade Bauflucht zu ersetzen, ist in der Regel unzuläffig, weil die Schönheit des Bildes beeinträchtigt und die Strafse eingeengt wird.

280. Rückfichtnahme auf Tiefe und Wert der Grundstücke.

Zu den Erwägungen reiner Zweckmäfsigkeit, die bei der Art der Erbreiterung alter Strafsen und Gaffen in Betracht kommen, gehören ferner die Rückficht auf die Tiefe der Grundstücke, auf die voraussichtliche Zeit der Erneuerung der Gebäude, auf den zu entschädigenden Bodenwert, auch auf die Höhenverhältniffe. Sind die Grundstücke auf der einen Strafsenseite tief, auf der anderen flach, so wird man die Erbreiterung selbstredend möglichst an der erstgenannten Seite vornehmen. Sind alle Grundstückstiefen gering, so wird man sich mit einer bescheideneren Erbreiterung begnügen, um die Hofräume nicht unnötig zu beschränken; namentlich dann, wenn es sich mehr um die allgemeine Absicht der Licht- und Luftzuführung, als um eine zwingende Verkehrsforderung handelt. Denn die Erhaltung der Licht- und Luftversorgung am Hofe ist ebenso wichtig wie diejenige an der Strafse. Man wird ferner vorziehen, diejenigen Grundstücke anzuschneiden, welche mit minderwertigen, voraussichtlich aus wirtschaftlichen Gründen in Bälde durch Neubauten zu ersetzenden Gebäuden besetzt sind, Liegenschaften mit besonders hohem Bodenwert und neuere Häuser aber nach Möglichkeit schonen. In sehr unebenem Gelände vollzieht sich die Strafsenerbreiterung an der Talseite gewöhnlich leichter als an der Bergseite; steil abzweigende Querstrafsen können die Aufgabe erschweren und ihre Löfung beeinfluffen.

Die Fälle sind verhältnismäfsig selten, wo die Erbreiterung einer alten Stadtstrafse mittels Enteignung oder Ankauf der vortretenden Gebäude bewirkt wird. Die Regel ist vielmehr die Feststellung der Fluchtlinien für eine zwar nähere, aber unbestimmte Zukunft in der Erwartung, dafs aus wirtschaftlichem Anlafs die alten Bauten durch neue ersetzt werden, die in die neue Fluchtlinie rücken. So sind in verkehrsreichen Städten oft in wenigen Jahren grofse Verbefferungen erzielt worden, während andererseits in stillen Ortschaften das Ziehen von Fluchtlinien »auf Vorrat« zwecklos ist und schädlich wirken kann, wie bereits hervorgehoben wurde.

281. Schonung der Geschloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen.

5) Die Geschloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ist auch bei Festlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbefferungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu schonen.

Die Erfüllung dieser Forderung erfordert grofse Aufmerksamkeit und stöfst mitunter auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Der Verkehr verlangt offenen Durchblick in der Verkehrsrichtung und Ueberfichtlichkeit der Fläche, auf welcher die Bewegungen vor sich gehen. Der Ueberblick mufs umso weiter offen liegen, je schneller die Bewegungen sind; sonst entstehen Unsicherheiten und Zufammenstöfse. Umgekehrt verlangt der künstlerisch empfindende Beobachter den geschloffenen Rahmen. Der glänzende Fernblick ist charakteristisch für moderne Städte, wie Paris, mit langen Strafsen und offenen Verkehrsplätzen; es wäre verkehrt, solchen Stadtanlagen das schönheitliche Moment einfach absprechen zu wollen. Aber die alten Städte und Stadtteile, wovon wir reden, haben ihre Eigenart und ihren künstlerischen Reiz gerade in den stets geschloffenen, stets wechselnden, intimen und eingerahmten Strafsen- und Platzbildern. Sie dem neuzeitlichen Verkehr zu erschliefsen, ohne die alte Eigenart zu opfern, ist eine schwierige Aufgabe, deren völlige Löfung überhaupt nicht möglich ist, da es sich um gegensätzliche Ziele handelt. Die Löfung besteht in Kompromiffen, und zwar oft in Kompromiffen

von befonderem Reiz, wenn die künftlerifche Geftaltungskraft die Herrfchaft über die praktifche Aufgabe gewinnt. Einige Beifpiele mögen zur Erläuterung dienen.

Die Einführung einer neuen Seitenftrafse in die konkave Wandung einer krummen Strafse kann den Eindruck der letzteren zerftören; es entfteht ein Loch (Fig. 514). Bei Einführung an konvexer Stelle (Fig. 515) vermeidet man die Verunftaltung.

Ein alter Strafsenzug zeigt, weil zu verfchiedenen Zeiten entftanden, an den Kreuzungsftellen oft ftark gegeneinander verfetzte Richtungen; die Strafsenbilder

Fig. 514. Fig. 515.

Abzweigung eines Strafsendurchbruches in konkaver / konvexer Strafsenwandung.

find dadurch in fchöner Weife gefchloffen. Es wäre verfehlt, zu verlangen, der wachfende Verkehr folle fich in zweimaliger Wendung um die Ecken herumbewegen, oder gar zu glauben, derartige Wendungen feien für den Verkehr vorteilhaft. Für den durchgehenden Verkehr ift die Verfetzung läftig, ja unter Umftänden, z. B.

Fig. 516. Fig. 517.

Unrichtige Abfchrägungen an der Verfetzung eines / Richtige Erweiterung der Kreuzungsftelle eines verfetzten alten Strafsenzuges.

für Strafsenbahnlinien, unhaltbar (vergl. Art. 174 u. 175, S. 131 bis 135). Nun kann man zwar dem Verkehrsbedürfniffe durch vollftändige fchräge Abfchneidung zweier Blockecken, wie es vielfach gefchieht, abhelfen (Fig. 516); diefe Art der Richtungsverbefferung zerftört aber das Schlufsbild der einen wie der anderen Strafsenftrecke. Erweitert man ftatt deffen die von der einen in die andere Richtung überleitende Kreuzungsftelle etwa nach Fig. 517, fo hilft man dem Verkehr, ohne den Abfchlufs der Strafsenbilder zu beeinträchtigen.

Ein altes Stadttor im Mauerring bildet einen malerifchen Strafsenfchlufs, fperrt aber die Verkehrslinie. Dem Verkehr kann geholfen werden durch Abbruch des

Tores; dies ift in der Regel eine Barbarei. Auch dadurch, dafs man es mittels beiderfeitigen Abbruches der anftofsenden Stadtmauer freilegt, fo dafs der Verkehr nicht blofs durch das enge Tor, fondern neben demfelben Raum findet; aber der Torbau verliert durch die Ablöfung von der Stadtmauer einen Teil feines Wefens, und die beiderfeitigen Lücken beeinträchtigen das Strafsenbild. Aus diefer Erwägung entfprang am *Severins*-Tor zu Cöln die Löfung in Fig. 518.

Noch empfindlicher wird die Beeinträchtigung, wenn etwa das Tor in Gebäudegruppen eingebaut ift und beiderfeits freigeftellt werden foll, wie dies beifpielsweife für den Weifsen Turm in Nürnberg beabfichtigt war. Dort ift fchliefslich die in Fig. 519 bis 521 dargeftellte Löfung befchloffen worden, nach welcher der Torbau in der Gebäudewand erhalten bleibt, die an den Turm anftofsenden Gebäude aber erneuert und im Erdgefchofs mit Durchgängen und Durchfahrten in dem für den Verkehr erforderlichen Mafse verfehen wurden.

Fig. 518.

Strafsenführung am *Severins*-Tor zu Cöln unter Erhaltung eines anftofsenden Stückes der Stadtmauer.

Am meiften leidet durch das Anbringen von Strafsenöffnungen die Gefchloffenheit alter Plätze. In Brüffel hatte man neben dem Rathaufe ein Haus, das Haus l'Étoile, abgebrochen, um die dort auf den Marktplatz mündende, enge Strafse zu erweitern; die entftandene Lücke war für die herrliche Umrahmung des berühmten Platzes fo unerträglich, dafs Bürgermeifter *Buls* das Haus wieder aufbaute, deffen Erdgefchofs aber in eine Durchgangshalle umwandelte. Die Strafse trägt jetzt feinen Namen (vergl. Fig. 383, in der das wieder erbaute Haus leider etwas zu klein dargeftellt ift). — In Rom war eine breite Verkehrftrafse vom neuen Juftizpalaft zur *Piazza Navona* geplant, was in den gefchloffenen Rahmen diefes Platzes (vergl. Fig. 389, S. 159) eine unheilbare Brefche gelegt haben würde. *Buls* veranlafste bei einer Anwefenheit in Rom die Aenderung des Planes dahin, dafs die neue Verkehrsader fich in das Strafsennetz verteilt, bevor fie die *Piazza Navona* erreicht. — Strafsendurchbrüche find, wenn der Verkehr fie verlangt, nicht in alte Plätze zu leiten, fondern fo zu führen, dafs fie die letzteren umgehen: man foll aus einem alten Architekturplatz nicht nachträglich einen offenen Verkehrsplatz machen.

Einen mit grofser Sorgfalt und künftlerifcher Empfindung angelegten Strafsendurchbruch zeigt Fig. 522 aus Frankfurt a. M. Die Fluchtlinien der von der Wedelgaffe zur Fahrgaffe fuhrenden neuen Strafse find unter Berückfichtigung der Grundftücksgrenzen mit mehrfachen Krümmungen und wechfelnder Breite fo gezogen, dafs überall eine nutzbare Verkehrsbreite von wenigftens 18 m gewonnen, der freie Platz »Römerberg« möglichft wieder gefchloffen, der Domplatz nach Weften erweitert wird und der bemerkenswerte alte Binnenhof »Im Rebftock« erhalten bleibt. Für eine angemeffene künftlerifche Geftaltung der Faffaden wird, zum Teil mittels ausgefchriebenen Wettbewerbs, Sorge getragen.

Fig. 519.

Früherer Zuſtand.

Fig. 520.

Zuſtand nach ausgeführter Verkehrsverbeſſerung.

Weiſser Torturm zu Nürnberg.

232. Freilegungen. 6) Die fog. Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis oder aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift forgfam zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird. Mufs letzteres befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsanforderungen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich um Verfchönerungsabfichten, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes auf andere Weife zu erftreben.

Fig. 521.

Weifser Torturm zu Nürnberg nach ausgeführter Verkehrsverbefferung.

Die Fernwirkung eines freizulegenden Bauwerkes darf nicht durch Eröffnen allzu langer Sehlinien gefchädigt werden. In Art. 259 u. 260 (S. 210 u. 211) wurde von den zur Betrachtung eines Bauwerkes geeigneten Abftänden ausführlich gefprochen. Ein warnendes Beifpiel, wie es nicht gemacht werden foll, ift die Blofslegung des zierlichen Rathaufes zu Löwen durch die in Kilometerlänge gerade, darauf loszielende Bahnhofftrafse.

Die Punkte für die Betrachtung eines Bauwerkes aus der Nähe dürfen nicht verloren gehen, und ebenfowenig die kleineren, den Mafsftabsvergleich vorführenden, den Eindruck des Bauwerkes fteigernden Nachbargebäude. Und endlich

dürfen die Abmeffungen der freien Fläche, fowie der bebauten Umgebung (vergl. Kap. 7, unter c) nicht über den Mafsftab des Hauptbauwerkes hinausgehen.

Fig. 522.

Strafsendurchbruch zu Frankfurt a. M.

Bei einer nur zum Zwecke der Verfchönerung vorzunehmenden Freilegung follen diefe Gefichtspunkte erft recht beachtet werden. Die Freilegung kann ge-

boten oder erwünfcht fein, wenn ein wertvolles Bauwerk eingekapfelt und verhüllt ift von wertlofen oder verunftaltenden Baulichkeiten. Es kann aber auch fein, dafs gerade die innige Verbindung und enge Umrahmung des Bauwerkes mit den Häufern und Häuschen eines alten Stadtteiles künftlerifch und gefchichtlich von

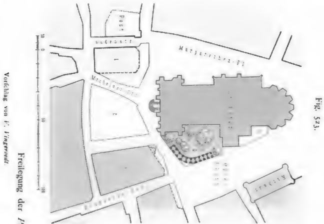


Fig. 523.

Vorfchlag von *V. Vingeroedt.*

Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen.

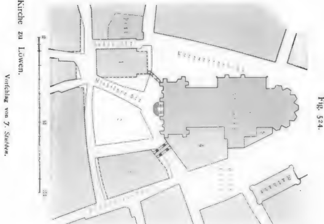


Fig. 524.

Vorfchlag von *J. Stübben.*

grofser Bedeutung ift: in folchen Fällen ift die Freilegung ein Fehler, der nicht immer vermieden wurde.

Für die Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen war die Niederlegung der Blöcke 1, 2, 3, 4 und 5 in Ausficht genommen, dann der beffere Vorfchlag in

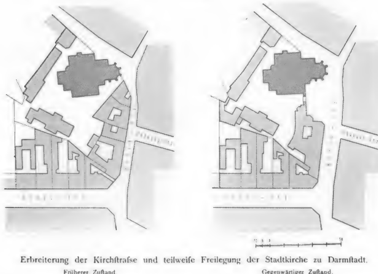
Fig. 523 gemacht worden. Verfaſſer dieſes Halbbandes hat ſein Gutachten im Sinne von Fig. 524 abgegeben.

In Darmſtadt war die alte Kirchſtraſse ſehr ſchmal und die ſog. Stadtkirche in ſehr eingeengter Weiſe unſchön umbaut; man hat deshalb zwar die Straſsenverbreiterung und Freilegung ausgeführt, aber zugleich durch Wiederaufbau neuer, der Oertlichkeit angepaſster Baulichkeiten die Nachteile einer zu weitgehenden Bloſsſtellung der Kirche vermieden und ein ſchönes Geſamtbild erzeugt (Fig. 525).

283.
Abbruch alter Stadtteile aus Geſundheits- und Verkehrs-rückſichten.

Wir ſprachen bisher von Bauwerken, Straſsen und Stadtteilen, die trotz der neuzeitlichen Anforderungen des Verkehres und der Hygiene nach Möglichkeit zu ſchonen ſind. Aber es gibt auch zahlreiche alte Baulichkeiten, Winkelgaſſen und Ortsteile, geſundheitswidrig und verkehrswidrig, welche nicht bloſs keine Schonung

Fig. 525.



Erbreiterung der Kirchſtraſse und teilweiſe Freilegung der Stadtkirche zu Darmſtadt.

Früherer Zuſtand. Gegenwärtiger Zuſtand.

verdienen, ſondern dem alsbaldigen Abbruch zu überweiſen ſind, um Luft, Licht und Verkehr auf Grund neuer Straſsen- und Blockpläne den Bewohnern zuzuführen. Wird durch ein ſolches Viertel eine neue Radial- oder Diagonalſtraſse hindurchgelegt, ſo ſind Rückſichten nicht am Platze. Und entſchlieſst man ſich zur gänzlichen Beſeitigung derartiger Baublöcke, wie dies beſonders in London, Mancheſter, Brüſſel und Hamburg geſchehen iſt, ſo gelten für das neue Straſsennetz dieſelben Erwägungen, wie für neue Stadtteile überhaupt. In Abſchn. 4, Kap. 3 werden wir hiervon noch zu reden haben.

9. Kapitel.

Gewäffer.

284. Gefichtspunkte. Für die Behandlung der das ftädtifche Weichbild berührenden Wafferläufe und Wafferbecken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht fchiffbaren und fchiffbaren Flüffe, Seen und Meeresufer find, neben der wirtfchaftlichen Benutzung derfelben, zwei Gefichtspunkte mafsgebend: nämlich die Eigenfchaft der Wafferläufe und Wafferflächen als Verfchönerungsmittel der Städte und der Schutz derfelben vor der Verunreinigung durch den ftädtifchen Anbau. Beide Gefichtspunkte verlangen, dafs man alle Wafferflächen nach Möglichkeit fichtbar und zugänglich erhalte, dafs man fie alfo vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke fchütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Waffer treten laffe, wo die gewerbliche Benutzung es notwendig macht.

285. See- und Flufsufer. Dafs das ftädtifche Ufer am Meere, an Seen und fchiffbaren Flüffen für den Verkehr im allgemeinen freizuhalten fei, verfteht fich faft von felbft. Für die befonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehres und gewiffer Induftriezweige (Lagerhäufer, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. f. w.) wird man jedoch beftimmte Uferftrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen ift es zweckmäfsig, den Uferverkehr der Schiffahrt vom eigentlichen ftädtifchen Strafsenverkehre abzufondern (vergl. Art. 161 u. 162, S. 109 u. 115), entweder dadurch, dafs man den beiden in gleicher Höhenlage fich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweift (Hamburg, Cöln, Zürich), oder dadurch, dafs man eine Doppelftrafse anlegt, beftehend aus einer hochliegenden Stadtftrafse und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe gefenkten Kaiftrafse (Paris, Lyon, Budapeft, Mainz u. f. f.).

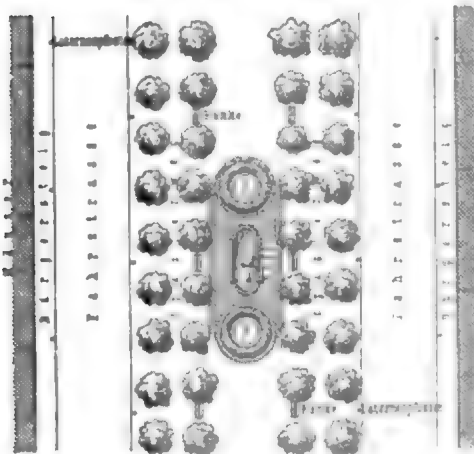
Dient die Uferftrafse dem Schiffsverkehre nicht oder ift das Gewäffer überhaupt nicht fchiffbar, fo bietet fich auf dem Uferrande oder auf den Böfchungen die fchönfte Gelegenheit zu Promenadenanlagen und gärtnerifchem Schmuck, wie Hamburgs Alfterbecken, Breslaus Ringftrafse, die Dreifamftrafse zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz zum Teil in fchönfter Weife zeigen. In folchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferftrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müffen, ift das Bedürfnis doppelt grofs, auf die Verfchönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferftrafsen befondere Aufmerkfamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seeftädten (nicht blofs in den Seebädern), als in den Flufsftädten find die freien Strandftrafsen gewöhnlich die angenehmften und befuchteften der Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alfterufer in Hamburg dadurch verfchönert find, dafs zwifchen den Wegen und dem Waffer parkähnlich überall Rafen und Ziergefträuch eingefügt find, ift für ähnliche Verhältniffe mufterhaft.

286. Sonftige Uferftrafsen. Im Inneren der Stadt mufs dagegen der gärtnerifche Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresftrande ift er wegen der wechfelnden Wafferftände in der Regel nicht möglich. Florenz und Pifa haben ihren berühmten *Lungarno;* Rom hat fich mit grofsen Koften feinen *Lungo Tevere* gefchaffen; Neapel, Venedig und Trieft haben ihre *Riva.* Marfeille hat entlang feiner felfigen Küfte eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Trieft find die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Strafse fäumen und ftützen und an

ihren zackigen Kanten die brauſende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genötigt, ſeinem Handel zuliebe das Scheldeufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrſtraſse an, welche man zu Fuſs oder zu Wagen auf koſtſpieligen Rampenbauten erſteigt, um ſich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Rieſenkoſten ſchuf London ſein *Victoria-Embankment*. Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Cöln, Deutz, Mainz, Rom u. ſ. w.) hatte eine frühere Zeit den Wert des freien Fluſsufers für den ſtädtiſchen Verkehr, für die Erholung, für die Verſchönerung verkannt; neue Generationen ſorgten in Mainz, Cöln und Düſſeldorf für die Wiederbefreiung und ſtattliche Ausbildung der Fluſsufer.

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, ſie durch Parkanlagen doppelt reizend zu geſtalten, vielleicht ſogar den Fluſs oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirkſamſten belebt und geſchmückt wird. Der Engliſche Garten zu München, der Hofgarten zu Düſſeldorf, auch die *Karls*-Aue zu Kaſſel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. ſind Beiſpiele hierfür. 287. Fluſsufer und Bäche in Parkanlagen.

Fig. 526.



Boulevard Richard Lenoir zu Paris.

Für die Stadterweiterungen von Düſſeldorf, Kiel, Flensburg, Roſtock u. ſ. w. iſt dieſer Punkt beſonders berückſichtigt worden: Bäche und Teiche, von Straſsen und Pflanzungen umgeben, ſollen in neuen Bebauungsgebieten eine dauernde Stadtverſchönerung bilden.

Die in ſo vielen Städten gemachte Erfahrung, daſs überall da, wo die Waſſerläufe in das Innere der Privatgrundſtücke eingeſchloſſen oder von den menſchlichen Wohnungen unmittelbar berührt ſind, aus früher klaren Bächen ſich allmählich ſchmutzige Kloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Eſſen, Pegnitz in Nürnberg, Birſig in Baſel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. ſ. w.) hat zu der vom »Verbande Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1878 gefaſsten Reſolution geführt, welche lautet: »Bei Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne ſind die Straſsen- und Platzflächen ſo anzuordnen, daſs ſie die Bäche und ſonſtigen nicht ſchiffbaren Waſſerläufe, welche das Bebauungsgebiet durchſchneiden, in ſich aufnehmen. Nur ausnahmsweiſe iſt es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, ſtatthaft, die genannten Waſſerläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in dieſem Falle iſt für ungehinderte, tunlichſt bequeme Revidierbarkeit der Gewäſſer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.« 288. Waſſerläufe in Baublöcken.

In Straſsen von gewöhnlicher Breite müſſen die Waſſerläufe überwölbt und mit den erforderlichen Beſichtigungs- und Spülungseinrichtungen verſehen werden. Soll ein Gewäſſer offen erhalten werden, ſo iſt man zu breiteren Straſsenanlagen genötigt, welche zur Ausbildung als Promenaden beſonders geeignet ſind (vergl. die 289. Waſſerläufe in Straſsen.

Strafsenprofile in Fig. 241 u. 263, fowie den Bebauungsplan für Freiburg in Fig. 587). Ein Mittelding von teils eingewölbter, teils offener Lage eines Gewäffers in einer breiten Strafse zeigt Fig. 526, die Anlage des *Boulevard Richard Lenoir* in Paris darftellend; der Schiffahrtskanal *St.-Martin* hat in kurzen Abftänden in der Mitte der Strafsenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben find.

290. Verlegen von Wafferläufen. Wo ein Wafferlauf die ftädtifche Bebauung durchfchneidet und infolgedeffen von grober Verunreinigung aus Höfen, Kuchen, Aborten und Gewerbeftätten heimgefucht wird, da ift eine zuverläffige Abhilfe nur dadurch möglich, dafs man entweder nachträglich den Bach aus den Baugrundftücken hinaus in die öffentliche Strafse verlegt oder, dem Wafferlaufe folgend, neue Strafsen durch die bebauten Blöcke hindurchzieht. Derartige Arbeiten find in neuerer Zeit in Brüffel ausgeführt, wo über der gänzlich verfchmutzten Senne nach Säuberung und Einfaffung derfelben in einen Doppelkanal mit feitlichen Strafsenfielen die bekannten glänzenden *Boulevards Anfpach* und *de la Senne* angelegt wurden; ferner in Wien, Breslau, Aachen, Bafel, Marfeille u. a. O. Da indeffen folche nachträgliche Regelungen oft mit fchwierigen Rechtsverwickelungen und grofsen Koften verbunden find, fo ift es geboten, im Stadterweiterungsfelde durch einen zweckmäfsigen und frühzeitig feftgeftellten Bebauungsplan der Wiederholung ähnlicher Mifsftände vorzubeugen.

291. Gewerbsgräben. Die Gewerbsgräben und Mühlkanäle können naturgemäfs den bebauten Grundftücken nicht ganz entzogen werden; fie find aber für dicht bevölkerte, eng bebaute Stadtteile ftets ein Uebel, welches in feinem Umfange nach Kräften eingefchränkt werden follte. Gewerbegerechtfame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Waffers empfindliche Nachteile herbeifuhren (Mühlen, Gerbereien, Färbereien u. f. w.), find womöglich abzukaufen oder abzulöfen. Unberechtigten Einrichtungen diefer Art ift mit Entfchiedenheit entgegenzutreten; Neuanlagen find auf Dampfkraft oder fonftigen Kraftbezug, auf die ftädtifche Wafferleitung und das ftädtifche Kanalnetz (mit vorheriger Klärung der Abwaffer) zu verweifen. Die Verdrängung läftiger, nachteiliger Gewerbe aus dem Inneren der Stadt ift in diefem Sinne durchaus zu rechtfertigen. Was aber an Gewerbsgräben in den Baugrundftücken der Stadt geduldet werden mufs, ift beftändiger, nachhaltiger Auffícht zu unterwerfen.

292. Zierteiche und Seebuchten. Wie für die Flufsufer und Bäche, fo gilt erft recht für die öffentlichen Ziergewäffer (Teiche, Seebuchten) der Grundfatz als Regel, dafs fie der Einwirkung von Privatbefitzern möglichft zu entziehen, alfo in öffentlichen Gärten oder entlang öffentlicher Strafsen anzuordnen find. Auch können Zierteiche ausnahmsweife die Stelle öffentlicher Plätze vertreten, wie wir bereits beim Feuerfee in Stuttgart (Fig. 71, S. 51) kennen gelernt haben. Dafs die Reinhaltung folcher Gewäffer, wenn fie von Privatgrundftücken umgeben find, fehr gefährdet ift, zeigt das Beifpiel vieler alter Stadtgräben, welche allmählich durch Aufnahme häuslicher und gewerblicher Abwaffer zu übelriechenden Pfutzen geworden find, während fie früher von den anftofsenden Gärten zum Kahnfahren und fonftigen Vergnügen benutzt wurden. Ein ähnliches hierher gehöriges Beifpiel der Verfchmutzung ift die mit dem Namen »Beutel« bezeichnete Seebucht zu Schwerin. Andererfeits aber darf nicht verkannt werden, dafs ein öffentliches Wafferbecken, welches leicht zugänglich und zu bewachen ift, gerade durch die Umbauung mit Privatgärten und Villen zu einer Stadtverfchönerung erften Ranges werden kann, wie dies in reizvollfter Weife die Seen in der Kolonie Grunewald bei Berlin und eine kleine, faft ganz umfchloffene Nebenbucht der Aufsenalfter in Uhlenhorft bei Hamburg zeigen. Auch der von freund-

lichen Gärten umgebene Schlofsteich zu Königsberg i. Pr. gereicht diefer Stadt zur hohen Zierde. Im oben erwähnten Bebauungsplan für Freiburg wurde in ähnlicher Weife ein kleiner See vorgefehen, welcher teils von Strafsen und öffentlichen Spaziergängen, teils von den Gärten der Villengrundftücke umrahmt wird.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, fo können Waffergräben und Kanäle die Stelle von Strafsen vertreten, d. h. fowohl dem ftädtifchen Verkehre, als dem Anbau dienen. Das klaffifche Beifpiel einer Wafferftadt ift Venedig, wo die Drofchke und die Strafsenbahn durch die Gondel und das »Tramway«-Schiff erfetzt werden. Die Kanäle, dort *Rii* genannt, befpülen zumeift die Häufer und Paläfte unmittelbar; oft auch werden fie einfeitig, felten zweifeitig von fchmalen Strafsen gefäumt. Damit zu vergleichen find die »Fleete« in Hamburg, die »Delfte« und »Grachten« in Emden, in Groningen, Amfterdam, Vliffingen und vielen anderen holländifchen Städten. Die Hamburger »Fleete« beftreichen meiftens die Rückfeiten der Grundftücke, deren Vorderfeiten an der Strafse liegen; hier handelt es fich nicht um den ftädtifchen Perfonenverkehr, fondern um den Verkehr der Frachtfchuten, welche ihre Ladung an den das Fleet begrenzenden Speichern löfchen. In holländifchen Städten, befonders Amfterdam, dienen die Grachten, welche gewöhnlich von einer Strafse begleitet find, fowohl zu Perfonen- als zu Warenfahrten, für welche jedoch, im Gegenfatz zu Venedig, wo es Strafsenfuhrwerke nicht gibt, auch ein vollftändiges Netz ftädtifcher Fahrftrafsen zur Verfügung fteht[44]). 293. Wafferkanäle als Strafsen.

---

10. Kapitel.

Eifenbahnen.

Die Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen, insbefondere diejenigen, welche wir mit dem allgemeinen Namen »Eifenbahnen« bezeichnen, find für die Entwickelung der Städte von hervorragender Bedeutung, von einer Wichtigkeit, welche mit dem Wachstum der Städte einerfeits und mit der wirtfchaftlichen Hebung derfelben andererfeits beftändig zunimmt. Der Verkehr ift für das ftädtifche Leben und für die ftädtifche Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht blofs der Verkehr in die Ferne, fondern auch der Verkehr in die Umgebung (Vorortverkehr) und der Verkehr im Orte felbft. Den Fernverkehr vermitteln die Voll- oder Hauptbahnen. Dem Vorortverkehre dienen Stadtbahnen (welche zugleich Hauptbahnen fein können) auf Gleifen, die vom Strafsenverkehre ganz abgetrennt find, oder Strafsenbahnen. Den Orts- oder Stadtverkehr endlich vermitteln gleichfalls fowohl Stadtbahnen als Strafsenbahnen. Wir haben deshalb an diefer Stelle drei Eifenbahngattungen, nämlich die Hauptbahnen, die Stadtbahnen und die Strafsenbahnen in ihren Beziehungen zum Stadtplane und zur ftädtifchen Bebauung zu betrachten. 294. Arten des Eifenbahnverkehres.

a) Hauptbahnen.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 2 u. 3 find die Beziehungen zwifchen dem Stadtplane und den die Stadt berührenden, d. h. ein- und ausgehenden oder durchgehenden Hauptbahnen kurz angedeutet worden. Hier follen diejenigen Gefichts- 295. Rangier- und Betriebsbahnhofe.

[44]) Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.

punkte näher beleuchtet werden, welche im Intereffe des ftädtifchen Verkehres und der ftädtifchen Entwickelung bei Anlage der Perfonen- und Güterbahnhöfe, fowie bei Anlage der freien Bahnftrecke nach Möglichkeit geltend zu machen find.

Die Bahnhöfe find in Art. 78 (S. 49) unter die »Aufsenanlagen« und für grofse Städte unter die »Verteilungsanlagen« gerechnet, d. h. unter diejenigen Baulichkeiten, welche zweckmäfsig der Regel nach an der Aufsenfeite kleiner und mittlerer Städte ihren Platz finden, jedoch bei Grofsftädten in verfchiedene Stadtteile, in das Innere und Aeufsere des ftädtifchen Weichbildes, zu verteilen find.

Am entfchiedenften gehören zu den Aufsenanlagen die mit der ftädtifchen Bevölkerung in geringer Berührung ftehenden Verfchiebe- und Sammelbahnhöfe, Betriebs- und Werkftattbahnhöfe. Je weiter diefe Anlagen vom ftädtifchen Bebauungsfelde hinausgefchoben werden, defto beffer ift es für den Stadtbauplan, da fie, wenn in zu grofser Nähe der Stadt angelegt, wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung und wegen der Wegekreuzungen ftets die ftädtifche Bebauung ftark beeinträchtigen.

296. Güterbahnhöfe. Für die Güterbahnhöfe, mit Ausnahme der Eilgutbahnhöfe, gilt dies ebenfalls, aber nur in befchränkter Weife, da die allzu grofse Entfernung zwifchen Güterbahnhof und Stadt wegen des lebhaften Verkehres untereinander nicht erwünfcht fein kann. Die Eilgutftationen müffen der Stadt am nächften liegen, am beften beim Perfonenbahnhof; die Stückgutbahnhöfe können in einer entfernteren Zone liegen; eine noch weitere Entfernung ift zuläffig und im Sinne des Bebauungsplanes erwünfcht für Wagenladungs-, Maffengüter-, Produkten- und Freiladebahnhöfe.

Um die Beeinträchtigung der Stadterweiterung durch weitausgedehnte Bahnhofsflächen zu mildern, empfiehlt es fich für grofse Städte, die Güterbahnhöfe zu zerlegen in die dem eigentlichen Bahnbetrieb dienenden Teile (Verfchiebegleife, Ein- und Ausfahrtgleife, Uebergabegleife des Tranfitverkehres, Lokomotivfchuppen, Umladeplätze) und die Guterftation im engeren Sinne (Güterfchuppen, Ladeftrafsen, Laderampen). Nur die Nähe der letzteren Anlagen ift für die Stadt von Intereffe, während die erftgenannten Bahnhofsteile in das freie Feld gelegt werden follten, wo die Züge, ohne Störung zu verurfachen, getrennt und zufammengeftellt werden, ein- und auslaufen können, während die nach Bedürfnis in mehrere Stadtviertel zu verteilenden, innerftädtifchen Guterftationen auf eine kleine Ausdehnung befchränkt und durch einen Zweigbetrieb bedient werden. Lehrreiche Beifpiele hierfür bieten die Verteilung der Güterabfertigungsftellen auf verfchiedene Punkte entlang den in die Stadt eintretenden Endftrecken der Hauptbahnen Londons und Berlins. Man darf annehmen, dafs die durch die Teilung erwachfenden Mehrkoften des Betriebes durch die Förderung des Verkehres und durch die Erfparnis an Grunderwerbs- und Baukoften mehr als ausgeglichen werden, weil im Inneren oder in unmittelbarem Anfchlufs der Stadt eine über die Strafsengleiche erhöhte oder unter diefelbe vertiefte Bahnhofsebene künftlich gefchaffen werden mufs, während im Freien Bahnanlagen zu ebener Erde mit Niveauübergängen gemeiniglich ftatthaft find.

297. Perfonenbahnhöfe. Die Anlage grofser Perfonenbahnhöfe, namentlich grofser Endbahnhöfe, welche mit vielfachen Verfchiebe- und Nebengeleifen ausgeftattet werden müffen, innerhalb des bebauten ftädtifchen Weichbildes ift fowohl für die Eifenbahn, als für die Stadt mit fchwerwiegenden Nachteilen verknüpft. Die Eifenbahn mufs fehr hohe Grunderwerbs- und Baukoften aufwenden und zugleich auf die Leichtigkeit der Ausdehnung und Entwickelung verzichten. Die Stadt leidet durch die Unter-

brechung oder durch lange, tunnelartige Unterführung ihrer Verkehrſtraſsen; an vielen Orten ſitzen die Bahnhofsanlagen wie ein fremder Keil im Fleiſche der Stadt (z. B. in Berlin), ganze Stadtteile voneinander trennend und kilometerlange Umwege veranlaſſend. Dennoch wird die Eiſenbahnverwaltung, beſonders wenn ſie den Wettbewerb mit anderen Unternehmungen zu beſtehen hat, wie in England, oder wenn der Staat als Eiſenbahneigentümer, wie in Deutſchland, hohe Summen zum allgemeinen Wohle aufzuopfern in der Lage iſt, beſtrebt ſein, die Reiſenden dem Ziele, alſo dem Stadtkern, möglichſt nahe zu bringen. Dieſes Beſtreben hat zur Vorſchiebung der Perſonenbahnhöfe in das Stadtinnere geführt, und zwar entweder in der Geſtalt von Kopfſtationen, welche für den Verkehr zwiſchen Stadt und Bahnhof wegen der frei zugänglichen Kopfbahnſteige von groſsem Vorteil, aber, wie ſchon bemerkt, aus betriebstechniſchen Gründen der Ausſtattung mit Neben- und Verſchiebegleiſen bedürftig ſind; oder in der Geſtalt von Durchgangsſtationen. Die letztere Anordnung iſt zwar für die Annäherung der Bahn an den Stadtkern doppelt ſchwierig, erfordert aber weſentlich geringere Bahnhofsflächen.

Das Annäherungsſtreben der Eiſenbahn deckt ſich mit dem natürlichen Wunſche der ſtädtiſchen Bevölkerung, die Eiſenbahnfahrgelegenheit nach allen Richtungen auf kurzem Wege erreichen zu können. Aber ſowohl für die Eiſenbahn, als auch für die Stadt ſtehen bei der Anlage von Perſonenbahnhöfen im Inneren der Stadt gewichtige Vorteile und groſse Nachteile einander gegenüber, deren Abwägung ſchwierig iſt und je nach der Oertlichkeit bald zu Gunſten der inneren Stadt, bald zu Gunſten des Auſsenfeldes die Entſcheidung herbeiführt. So ſind beiſpielsweiſe für Hannover (Durchgangsſtation), Dresden und Cöln (verbundene Durchgangs- und Kopfſtation) Innenbahnhöfe, für Düſſeldorf (Durchgangs-) und Frankfurt a. M. (Endſtation) Auſsenbahnhöfe vorgezogen worden.

Bei den Innenbahnhöfen für Perſonenverkehr gilt noch mehr als für Güterbahnhöfe der Satz, daſs die eigentlichen Eiſenbahnbetriebsanlagen, alſo die Einrichtungen für das Bilden und Trennen der Züge, für den Lokomotiv- und Wagendienſt, abzutrennen und an einem Auſsenpunkte anzubringen, daſs ferner die Perſonenſtationen ſelbſt in ihrer Ausdehnung tunlichſt zu beſchränken, räumlich auf das innigſte auszunutzen und womöglich über das Stadtgebiet zu verteilen ſind (Verteilungsbahnhöfe).

Zwar wird eine Staatsbahnverwaltung oder eine Geſellſchaft als Beſitzerin mehrerer Bahnlinien im Intereſſe des Durchgangsverkehres und in ihrem eigenen Betriebsintereſſe danach trachten, den Austauſch des Verkehres der verſchiedenen Linien womöglich an einem einzigen Punkte vorzunehmen. So entſtanden und entſtehen in Deutſchland vielfach, in England und Frankreich ſeltener Zentral- oder Hauptbahnhöfe für groſse Städte. Das Intereſſe der Städte deckt ſich nicht immer mit dieſem Vereinigungsbeſtreben, das leicht die Verkehrsüberlaſtung des einen Stadtteiles am Hauptbahnhofe und die Verkehrsarmut anderer Stadtteile zur Folge haben kann. Je gröſser indes die Stadt wird, deſto mehr ſchwindet die Ausführbarkeit eines einzigen Hauptperſonenbahnhofes für alle Reiſerichtungen; deſto mehr verlangt aber auch neben dem ſtädtiſchen das Eiſenbahnintereſſe die Dezentraliſation der Bahnhöfe, damit die Anſtauung von Menſchenmaſſen auf einzelnen Punkten durch Verteilung der Aufnahme- und Abgabeſtellen über das ganze Stadtgebiet verhindert werde. London, Paris, Berlin, Wien, Budapeſt, Brüſſel ſind Beiſpiele für eine ſolche zwar nicht nach einheitlichem Plane, ſondern durch das Privatbahn-

298. Zentral- oder Hauptbahnhöfe.

fyftem entftandene Verteilung von Bahnhöfen, die fich zumeift als Kopfftationen um den Stadtkern gruppieren. London, Berlin und Wien zeigen zugleich, wie der Nachteil der Kopfftationen, dafs die Züge oft die Verkehrsmittelpunkte nicht erreichen und dafs es an durchgehenden Verkehrslinien fehlt, ausgeglichen werden kann durch Anlage von Stadtbahnen, welche unter b befprochen werden follen.

299. Befeitigen der Niveauübergänge. Die freie Bahnftrecke der Hauptbahnen liegt noch vielfach in der Strafsengleiche, wodurch fowohl für den Eifenbahnverkehr, als befonders auch für den Strafsenverkehr grofse Störungen, Unzuträglichkeiten und Gefahren herbeigeführt werden. Aufserordentlich hohe Summen haben in den letzten Jahrzehnten aufgewendet werden müffen und find in Zukunft noch aufzuwenden, um jene Mifsftände zu befeitigen. Beim Umbau oder Neubau der Bahnftrecken werden die Niveauübergänge in Städten grundfätzlich vermieden. In den hügelig liegenden Städten find Ueber- oder Unterführungen, Viadukte und Tunnel die Mittel, durch welche die Bahn- und Strafsenoberfläche voneinander getrennt werden; die Städte in der Ebene find meift auf die Hochlage der Bahn angewiefen. Die Anerkennung, welche die Eifenbahnverwaltungen bezüglich ihrer Um- und Neubauten in grofsen Städten verdienen, erftreckt fich leider nicht fo unbedingt auf die Bahnbauten in kleineren und Mittelftädten oder in den Vororten der grofsen Verkehrszentren. Auch in diefen Vororten, welche erfahrungsgemäfs fchnell zunehmen, und in den Mittelftädten, welche infolge der Entwickelung des Grofsgewerbes im rafchen Auffchwunge fich befinden, follten die Bahnverwaltungen die Trennung der Bahnebene von der Strafsengleiche fo bald als möglich vornehmen, da das Zögern nur die Koften erhöht; namentlich aber follten Neu- und Umbauten nicht mehr in der Strafsengleiche vorgenommen werden.

300. Umleitung der Güterzüge. Durch die Trennung der Bahn von der Strafsenebene wird das Eindringen des Perfonenverkehres in das Herz der Städte erleichtert, zugleich aber auf eine Abtrennung des Güterverkehres auch von der die Stadt durchfchneidenden freien Bahnftrecke hingewirkt. Bei grofsen Städten ift es meift billiger und zweckmäfsiger, den Güterzugsverkehr, infofern er nicht die Stadt felbft betrifft, um das ftädtifche Weichbild herumzuführen, als die innerftädtifchen Perfonengleife mit Güterzügen noch zu belaften oder gar befondere Gütergleife durch die Stadt hindurchzubrechen.

301. Bahnkörper in Strafsen und Blöcken alter Stadtteile. In beftehenden Stadtvierteln wird nur felten eine neue Hauptbahn als Damm oder Viadukt in der Strafsenmitte Platz finden; der Regel nach wird die Bahnlinie vielmehr quer durch die Baublöcke zu legen und mittels Brücken über die gekreuzten Strafsen zu führen fein. Leider ruft diefe Bauweife leicht grofse Unfchönheiten hervor, fowohl für die auf der Strafse Gehenden, denen die Hausgiebel an den Eifenbahndurchbrüchen in nackter Roheit fich entgegenftellen, als befonders für die Eifenbahnreifenden, die auf der Fahrt durch die Stadt eine Reihe abftofsender Bilder von Höfen und Hinterbauten, ja widerwärtiger Einblicke in die Verhältniffe grofsftädtifchen Lebens und Wohnens zu koften haben, noch bevor fie den erften Schritt in die glänzenden Strafsen der Grofsftadt fetzen. Die Berliner Stadtbahn gibt hierfür ein häfsliches, und noch nicht das häfslichfte, Beifpiel. Vermeiden laffen fich folche Unfchönheiten beim nachträglichen Eindringen der Bahnen in die Städte nicht; aber ganz erhebliche Milderungen find zu erzielen, wenn beim Entwurf der Bahnlinie diefe Seite der Sache nicht gänzlich vernachläffigt wird. Schon durch den Miterwerb und die freundliche Bebauung von Trennftücken,

durch Bepflanzung nicht bebauungsfähiger Grundſtückreſte, durch Geſtattung von Fenſtern und Vorkragungen an der Bahnſeite laſſen ſich manche Unſchönheiten vermeiden oder verdecken.

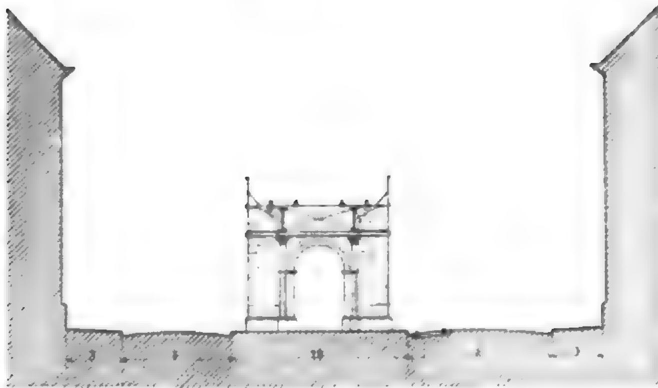
Auch in neuen Stadtbauplänen, welche gleichzeitig mit der Bahnanlage feſtgeſtellt werden, oder beim Einlegen von Eiſenbahnlinien in einen zwar feſtgeſtellten, aber noch nicht ausgeführten Bebauungsplan findet die Bahn oft unnötigerweiſe ihren Platz innerhalb der Blöcke. Zwar ſind in ſolchen Fällen die Grundbeſitzer im ſtande, ſich nach der Lage der Bahn zu richten, bei ihren Bauten den Anblick vom Bahngeleiſe her zu berückſichtigen. Die gröbſten Unſchönheiten können alſo vermieden werden; ja, in den Einzelhausſtädten oder in Villenvierteln kann ſogar der Blick von der Bahn in die Gärten ſich freundlich und anmutig geſtalten. Aber die Regel iſt auch hier, daſs vieles Häſsliche erzeugt wird, weil die Baugrundbeſitzer keineswegs alle auf die Eiſenbahnreiſenden Rückſicht nehmen, die Hinterſeiten der ſtädtiſchen Miethäuſer ſelten ihre Unſchönheiten verlieren und die Durchbrüche durch die Häuſerreihen an den Straſsenkreuzungen kaum freundlich geſtaltet werden können, es ſei denn, daſs man ausnahmsweiſe, wie in England, die tiefliegende oder hochliegende Bahn mit Häuſern oder Portalen an den Straſsenfronten überbaut. 302. Bahnkörper in Bebauungsplänen.

Der Grund für die Einſchachtelung der Eiſenbahnen in die Bebauungsblöcke eines Stadtplanes iſt in der Regel der Geldpunkt. Man ſucht die Koſten zu vermeiden, die mit der Anlage zweier Straſsen auf den beiden Seiten des Bahndammes oder des Einſchnittes verbunden und für die Gemeinde umſo unerwünſchter ſind, da die Anbauer nur die halbe Straſsenbreite zu bezahlen, in dieſem Falle alſo die ſtädtiſchen Steuerkaſſen für zwei halbe Straſsen dauernd aufzukommen haben (wenn es nicht etwa gelingt, jede Seitenſtraſse den Anliegern als eine halbe Straſse anzurechnen). Aber der Koſtenpunkt darf allein nicht entſcheidend ſein; auch die ſchöne Geſtaltung der Stadt für den Bürger, wie für den Reiſenden iſt einiger Opfer wert. Wenn es daher auch zu weit ginge, zu verlangen, daſs alle Perſoneneiſenbahnen in den Straſsen, und zwar derart anzulegen ſeien, daſs die Reiſenden nur die Vorderſeiten der Häuſer erblicken, ſo wird doch das Beſtreben, das Unſchöne zu vermeiden, auch beim Entwerfen ſtädtiſcher Eiſenbahnſtrecken dahin zu richten ſein, wenigſtens nach Möglichkeit die Bahnlinien mit den Straſsenlinien, mit öffentlichen Anlagen, Waſſerflächen u. ſ. w. zu vereinigen, kurz die häſsliche Blockdurchſchneidung zu vermeiden. 303. Geldpunkt nicht allein maſsgebend.

Noch entſchiedener iſt es zu vermeiden, daſs die Bahn auf einer Seite neben einer Straſse, auf der anderen aber neben den Hintergrundſtücken einer zweiten Straſse liegt, da in dieſem Falle der unſchöne Einblick in die Höfe und Hinterhäuſer nicht bloſs den Eiſenbahnreiſenden, ſondern auch den Bewohnern der erſtgenannten Straſse ſich beſtändig darbietet.

Ein Beiſpiel von der Lage der Bahn im Einſchnitt zwiſchen beiderſeitigen Straſsen haben wir bereits in Fig. 261 (S. 115) mitgeteilt. Die Viadukte können entweder offen hergeſtellt werden, ſo daſs der ſtädtiſche Verkehr auch unter denſelben ſich vollzieht (vergl. die Anordnungen in Fig. 527 u. 528 aus Rotterdam), oder es ſind die Gewölbe oder Stützenfelder als Läden, Wirtſchaften und öffentliche Verkaufsſtellen zu verwerten (z. B. Berliner Stadtbahn, Wiener Verbindungsbahn). Beiſpiele von Eiſenbahnſtrecken in oder an Parkanlagen ſind aus Mannheim, Hamburg, Cöln, Berlin (Tiergarten), Paris *(Buttes Chaumont)* zu nennen; ſie ſind 304. Beiſpiele.

Fig. 527



Eiſenbahnviadukt auf einer Straſse zu Rotterdam.

Fig. 528.

Eiſenbahnſtation an der Börſe zu Rotterdam.

unzweifelhaft für den Reiſenden die denkbar ſchönſte Einfuhrung der Bahnen vom Lande in die Stadt, und bei einigem Bodenwechſel läſst auch der Bahnkörper ſich mit der Parklandſchaft in erträglicher Weiſe vereinigen. An anderen Orten gewährt ſchon die gärtneriſche Bepflanzung der Eiſenbahnböſchungen freundliche Bilder ſowohl für die Reiſenden im Bahnzuge, als fur die Wanderer auf der ſtädtiſchen Straſse (Elberfeld, Amiens).

b) Stadtbahnen.

305. Arten von Stadtbahnen.

Mit dem Worte »Stadtbahnen« werden Bahnanlagen innerhalb des ſtädtiſchen Weichbildes bezeichnet, welche nach ihrem Zwecke grundſätzlich voneinander verſchieden ſind. Die für uns minder wichtige Art dieſer Bahnen ſind die bei faſt allen groſsen Städten vorkommenden Verbindungs- oder Gürtelbahnen, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe gewöhnlich in groſsen, die Stadt umziehenden Bogenlinien in gegenſeitigen Verkehr ſetzen; ſie dienen in der Regel nur der Güterbewegung, den Militärtransporten und dergl. und haben auf den Stadtbauplan und die ſtädtiſche Bebauung vorläufig geringen Einfluſs. Erſt für eine weitere Zukunft können ſie für den Orts- und Vorortverkehr Bedeutung gewinnen.

Die zweite Art von Stadtbahnen iſt diejenige, welche die verſchiedenen Auſsenbahnhöfe auf einer oder mehreren Durchmeſſerlinien miteinander verbindet, alſo den Perſonenverkehr von auſsen (den Fernverkehr) bis an die Halteſtellen im Herzen der Stadt führt und zugleich den durchgehenden Verkehr ohne Umweg ermöglicht (z. B. Berliner und Wiener Stadtbahn). Bei hinreichender Länge kann dieſe Art von Stadtbahnen auch dem Ortsverkehre dienen, obſchon dies nicht ihr eigentlicher Zweck iſt. Die Berliner Stadtbahn erhält ihre eigentliche Bedeutung als örtliche Verkehrsanſtalt erſt dadurch, daſs ſie, die Durchmeſſerlinie, neben dem Fernverkehr beſondere Gleiſe beſitzt, die mit der das ganze ſtädtiſche Weichbild umkreiſenden, die Auſsenbezirke und Vororte berührenden »Ringbahn« in Verbindung geſetzt ſind.

305 Eigentliche Stadtbahnen.

Die dritte Art von Stadtbahnen, die eigentlichen Stadtbahnen, haben den Zweck, den Verkehr innerhalb der Stadt ſelbſt, den Stadtverkehr, auf gröſsere Entfernungen zu vermitteln, entfernte Stadtteile durch ſchnelllaufende Fahrzeuge

miteinander in Verbindung zu setzen (Londoner Untergrundbahn, New Yorker und Liverpooler Hochbahn, Pariser Métropolitain-Bahn, Berliner elektrische Hoch- und Untergrundbahn, Budapester Stadtbahn, Schwebebahn in Elberfeld-Barmen). Die Verbindung mit den Aussenbahnhöfen und mit dem Fernverkehr ist für diese eigentlichen Stadtbahnen zwar willkommen, aber an sich nebensächlich. Sie sollen ein System oder Netz selbständiger, d. h. vom Strassenverkehre und vom Fernbahnverkehre abgelöster Lokalbahnen sein, die sich den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen in Bauart und Betrieb möglichst innig anschliessen. Schnell aufeinander folgende, nicht zu lange Züge, elektrisch betrieben und in Strecken von $0{,}70$ bis $1{,}00$ km Halt machend, dienen dem Massenverkehr am besten.

So ist die eigentliche Stadtbahn ein Mittelglied des Verkehres zwischen den den Fernverkehr an die Stadt heran und in die Stadt hinein bringenden Hauptbahnen und den Strassenbahnen, die den Ortsverkehr nur auf kleinere Entfernungen in geringerer Geschwindigkeit und in kleineren Massen zu bewältigen vermögen. Allerdings wird nur für volkreiche Städte von grosser Ausdehnung ein solches Mittelglied notwendig sein; in kleineren Städten genügen neben den Hauptbahnen einerseits die Strassenbahnen andererseits.

Aus einem Vergleich mit englischen und amerikanischen Städten dürfen wir folgern, dass wir auf dem europäischen Festlande erst am Anfange der Entwickelung des Stadtbahnwesens stehen und dass wir beim Entwurfe von Stadtbauplänen und von Verkehrsanlagen in grossen Städten dem zukünftigen Stadtbahnverkehre mehr als bisher vorzuarbeiten haben. Diese Forderung ist umso wichtiger, als die Verkehrssteigerung erfahrungsmässig die Bevölkerungszunahme bei weitem übertrifft. London nahm vom Jahre 1864 ab in 10 Jahren um 40 Vomhundert, in 20 Jahren um 64 Vomhundert zu, während die Summe des Stadtbahn-, Strassenbahn- und Omnibusverkehres sich gleichzeitig verdreifachte, bezw. versechsfachte. Der Volkszuwachs von New York betrug in 20 Jahren 59 Vomhundert, die Verkehrssteigerung[45]) 262 Vomhundert. Auch in weniger grossen Städten, deren Bewohner nicht nach Millionen, sondern nach Hunderttausenden zählen, empfiehlt es sich, bei Feststellung der Strassen- und Erweiterungspläne auf das zukünftige Verkehrsmittel der Stadtbahnen gebührende Rücksicht zu nehmen; in manchen Fällen wird zu erwägen sein, inwieweit es erreichbar ist, die äusseren Verbindungsbahnen der verschiedenen Bahnhöfe, sowie die in den Stadtkern eindringenden Hauptbahnstrecken so einzurichten, dass sie beim Wachstum der Stadt in Zukunft als Stadtbahnen für den Ortsverkehr geeignet sind.

307. Wichtigkeit der Stadtbahnen für die Zukunft.

Stadtbahnentwürfe werden zunächst stets vor der Entscheidung stehen, ob »unterirdische« oder »überirdische« Anlage vorzuziehen sei, da in der Strassengleiche eine abgetrennte Bahnstrecke nur ausnahmsweise in Frage kommt. Die unterirdische Führung kann in einem doppelgleisigen Tunnel oder in zwei eingleisigen Tunneln entweder so tief erfolgen, dass die städtischen Leitungsnetze für Wasserversorgung, Gas, Entwässerung u. s. w. unberührt bleiben (Londoner *Underground*-Bahn und Stadtbahn *City-Southwark*, letztere aus zwei Tunnelröhren von $3{,}16$ m Durchmesser bestehend), oder unmittelbar unter die Strassenfläche, so dass in oder neben dem herzustellenden Hohlraume auch die städtischen Leitungen eine geordnete Lagerung finden (Unterpflasterbahn). Die erstgenannte Lösung, welche

308. Unterirdische und überirdische Stadtbahnen.

[45]) Siehe: Zeitschr. f. Transportwesen u. Strassenbau 1888, S. 286 — ferner: DIETRICH, E. Die Entwickelung der städtischen Verkehrsmittel mit besonderem Hinweise auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.

eine hügelige Bodenbeschaffenheit voraussetzt, erlaubt auch das Ablenken der Bahn von den Strassenlinien (wie bei der Londoner Untergrundbahn) und das Unterfahren der Baublöcke unter den Kellersohlen, ja eines Flussbettes, wie zwischen *London-City* und *Southwark*. Die letztgenannte Lösung bindet sich zwar an die Strassenzüge, bleibt aber gerade dadurch den vorhandenen Verkehrslinien in vorteilhafter Weise nahe und gewährt eine leichtere Zugänglichkeit der Haltepunkte. Andererseits ist die überirdische Anordnung für die Bahnfahrt freundlicher, heller und luftiger, aber in der Breitenentwickelung mehr beschränkt und für den gewöhnlichen Verkehr auf der Strasse, für den Anblick der Strassen, Plätze und Gebäude, sowie für die Bewohner der Obergeschosse durch Geräusch und Lichtentziehung mehr oder weniger störend; auch sie ist im allgemeinen an das Strassennetz mit den Plätzen und öffentlichen Anlagen gebunden, da eine Ueberschreitung der Hausblöcke in der Luft nur als vereinzelte Ausnahme in Betracht kommt. Um die Lichtentziehung bei städtischen Hochbahnen auf ein geringstes Mass zurückzuführen und sehr scharfe Kurven befahren zu können, wurde die *Lartigue*'sche einschienige Bahn empfohlen, bei welcher eine einzige Fahrschiene (Tragschiene) auf schmiedeeisernen Böcken befestigt ist, während zwei Leitschienen an den Seiten der Bockgerüste angebracht sind, Schwellen und Belag aber vollständig fehlen[46]. Sie ist in neuerer Zeit durch die *Langen*'sche Schwebebahn abgelöst worden.

309. Betriebskraft.

Als Betriebskraft dient gegenwärtig fast ausschliesslich der elektrische Strom. Er wird für Stadt- und Strassenbahnen am zweckmässigsten in der Art benutzt, dass die an einer oder mehreren Zentralstellen erzeugte Elektrizität dem Bahnwagen durch eine Leitung zugeführt wird, um die unter dem Wagen befindlichen Elektromotoren in Bewegung zu setzen. Die Art der Zuführung des elektrischen Stromes ist eine verschiedene, je nachdem das Gleis auf einer abgesonderten Bahn liegt, wie es für Stadtbahnen nötig ist, oder das Gleis auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Strassenfläche gestreckt ist, was bei den Strassenbahnen (siehe unter c) besprochen werden wird. Als Rückleitung dienen die Schienen.

310. Kabelbahnen und Seilbahnen.

Auch die Herstellung der Stadtbahnen als Kabelbahnen, d. h. derart, dass die Fahrzeuge durch Anheften an ein sich in oder unter dem Geleise bewegendes, von feststehenden Maschinen getriebenes Tau ohne Ende mittels Greifer bewegt werden, ist nicht ausgeschlossen; besonders in Amerika sind derartige Bahnen in Betrieb.

Drahtseilbahnen auf geneigter Ebene finden sich in Budapest zur Ersteigung der Ofener Burg, in Lyon zum Stadtteile *Croix-rousse* hinauf, in Pittsburg für Personen und Fuhrwerke zur Verbindung der Niederstadt mit den hochgelegenen Hügelstadtteilen[47], ferner bei Dresden, in Turin, zwischen Ouchy und Lausanne, sowie an vielen anderen Orten. Die bewegende Kraft ist bei den Seilbahnen vielfach der Wasserdruck.

c) Strassenbahnen.

311. Zweck.

Während die Hauptbahnen für den Massenverkehr nach aussen, die Stadtbahnen für den Verkehr zwischen entfernten Teilen und Vororten derselben Stadt dienen und beide Bahnarten vermöge ihrer grossen Fahrtgeschwindigkeit, ihrer Betriebsmittel und ihres Betriebsumfanges auf den städtischen Strassenflächen nicht Platz finden können, dienen die Strassenbahnen, d. h. die auf der Strassenfläche

[46]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1889, S. 216.

[47]) Siehe: *American engineer* 1887, 10. April.

angelegten Gleisbahnen, für den Verkehr auf kleinere Entfernungen mit geringerer Geſchwindigkeit, ſei es von Stadtteil zu Stadtteil, ſei es zwiſchen Stadt und Vororten, ferner auch zur Erleichterung und Förderung des Straſsenverkehres ſelber. Obſchon die Straſsenbahnen nach den angewendeten Motoren in Pferdebahnen, elektriſche, Preſsluft-, Kabel-, Lokomotivbahnen u. ſ. w., nach der Gleisbreite in normal- und ſchmalſpurige zerfallen, ſo iſt dies zwar von Einfluſs auf die Leiſtungsfähigkeit und auf das betriebsfähige Höchſtmaſs der Steigungen und Mindeſtmaſs der Krümmungshalbmeſſer, hat jedoch im übrigen für die Anordnung auf den Straſsen geringe Bedeutung.

Sehr dichter Straſsenverkehr, wie in den inneren Stadtteilen von Paris und London, läſst die Anlage und den Betrieb von Straſsenbahnen nicht zu; ebenſo ſind dieſelben aus einem engen und verworrenen Straſsennetz, wie in der Innenſtadt von Wien, ausgeſchloſſen. Hier iſt die Perſonenbeförderung im Sammelverkehre für vorgeſchriebene Richtungen und Ziele auf Omnibuſſe, im Einzelverkehr für beliebig zu wählende Richtungen und Ziele auf Lohnkutſchen (Droſchken, Fiaker, Stellwagen, *Cabs, Hanſoms)* angewieſen. Zwar iſt es richtig, daſs der Straſsenbahnbetrieb bei ſchwachem Straſsenverkehr auf breiten Straſsen den ſonſtigen Verkehr »regelt«; aber unzutreffend iſt dies für ſolche Straſsen, die mit ſtädtiſchem Verkehre aller Art bereits völlig in Anſpruch genommen ſind. Hier wirken die Straſsenbahnwagen, welche ſelbſt nicht ausweichen können, alles andere Fuhrwerk in der freien Bewegung beſchränken und beim Stillſtehen Verkehrsſtauungen hervorrufen, durchaus nicht regelnd und fördernd, ſondern eher ſtörend und hemmend. Das von Nordamerika ausgegangene Straſsenbahnweſen findet deshalb am Kerne alter Städte ſeine natürliche Grenze.

312. Grenzen der Anwendbarkeit.

Die zweite Grenze für die Anwendbarkeit der Straſsenbahnen wird durch die Fahrtgeſchwindigkeit gebildet. Dieſelbe darf auf der ſtark beſuchten Straſse nicht weſentlich gröſser ſein als diejenige des trabfahrenden Straſsenfuhrwerkes; ſie beträgt daher in den Städten gewöhnlich etwa 180^{m} in der Minute, während auf Landſtraſsen — unter Umſtänden auch verkehrsarmen, breiten Stadtſtraſsen — eine Geſchwindigkeitsſteigerung auf 200 bis 300^{m} in der Minute (12 bis 18^{km} in der Stunde) für zuläſſig erachtet wird. Es leuchtet hiernach ein, daſs das Bedürfnis für ſchnellere Bewegung mittels Stadtbahnen in der inneren Stadt ſchon bei verhältnismäſsig geringen Entfernungen, im Verkehre mit den Vororten dagegen erſt bei gröſseren Abſtänden ſich geltend macht.

Allein innerhalb der Grenzen, die den Straſsenbahnen durch den dichten Stadtverkehr einerſeits und die verhältnismäſsig geringe Geſchwindigkeit andererſeits geſtellt ſind, haben ſie ein ſehr ausgedehntes Feld der Entwickelung gefunden, welches ſich noch täglich erweitert. In der Umgebung italieniſcher und belgiſcher Städte bewähren ſich Dampfſtraſsenbahnen auf Entfernungen bis zu 30^{km} und mehr.

Die Vervollkommnung des Straſsenbahnweſens geht mit der Erweiterung desſelben Hand in Hand. Sie erſtreckt ſich ſowohl auf die Anordnung und den Bau der Bahn, als auch auf die Art ihres Betriebes.

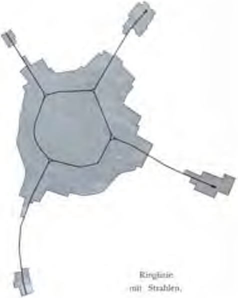
Da die Straſsenbahn einen Teil des Straſsenverkehres ſelbſt aufnehmen ſoll, ſo iſt es notwendig, daſs ſie die Hauptverkehrslinien — radiale, peripheriſche, diagonale — innehält, oder, inſofern gewiſſe Strecken mit einem für die Bahnwagen zu dichten Verkehre belaſtet ſind, dieſelben möglichſt parallel verfolgt. Sie

313. Liniennetz.

Fig. 529.

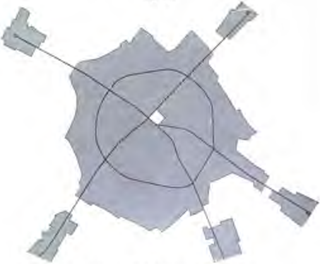
Radiales
Strafsenbahnfyftem.

Fig. 530.



Ringlinie
mit Strahlen.

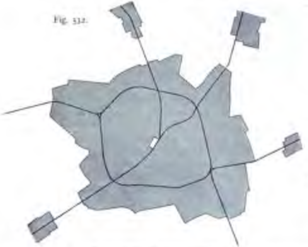
Fig. 531.



Radialfyftem und felbftändige Ringlinie.

Digitized by Google

Fig. 532.

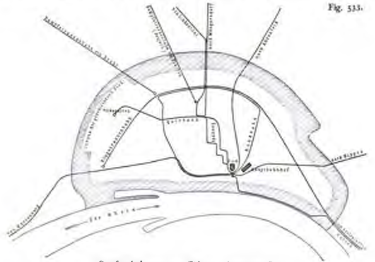


Kombiniertes Strafsenbahnnetz.
(Selbftändige Radien, felbftändige Ringlinie und Ringlinie mit Strahlen.)

kann nur demjenigen Teile des Strafsenverkehres dienen, welcher innerhalb desfelben Stadtteiles oder zwifchen verfchiedenen, von derfelben Linie berührten Stadtteilen Entfernungen von folcher Gröfse (wenigftens etwa 1,50 km) zurückzulegen hat, dafs die Erfparnis an Zeit und Mühe gegenüber dem Abwarten des Wagens oder dem Umwege bis zur Bahn und gegenüber dem Fahrgelde einen wirtfchaftlichen Vorteil gewährt. Sind die Abftände zu klein, fo lohnt die Strafsenbahn fich nicht.

Da die Hauptradialen die lebhafteften Verkehrslinien find, fo find fie auch von vornherein die zunächft gegebenen Strafsenbahnlinien; mit ihrer Länge wächft ihre Bedeutung. Von den Vororten in die Stadt und den Stadtkern hinein und

Fig. 533.



Strafsenbahnnetz zu Cöln. — $^1/_{50000}$ w. Gr.

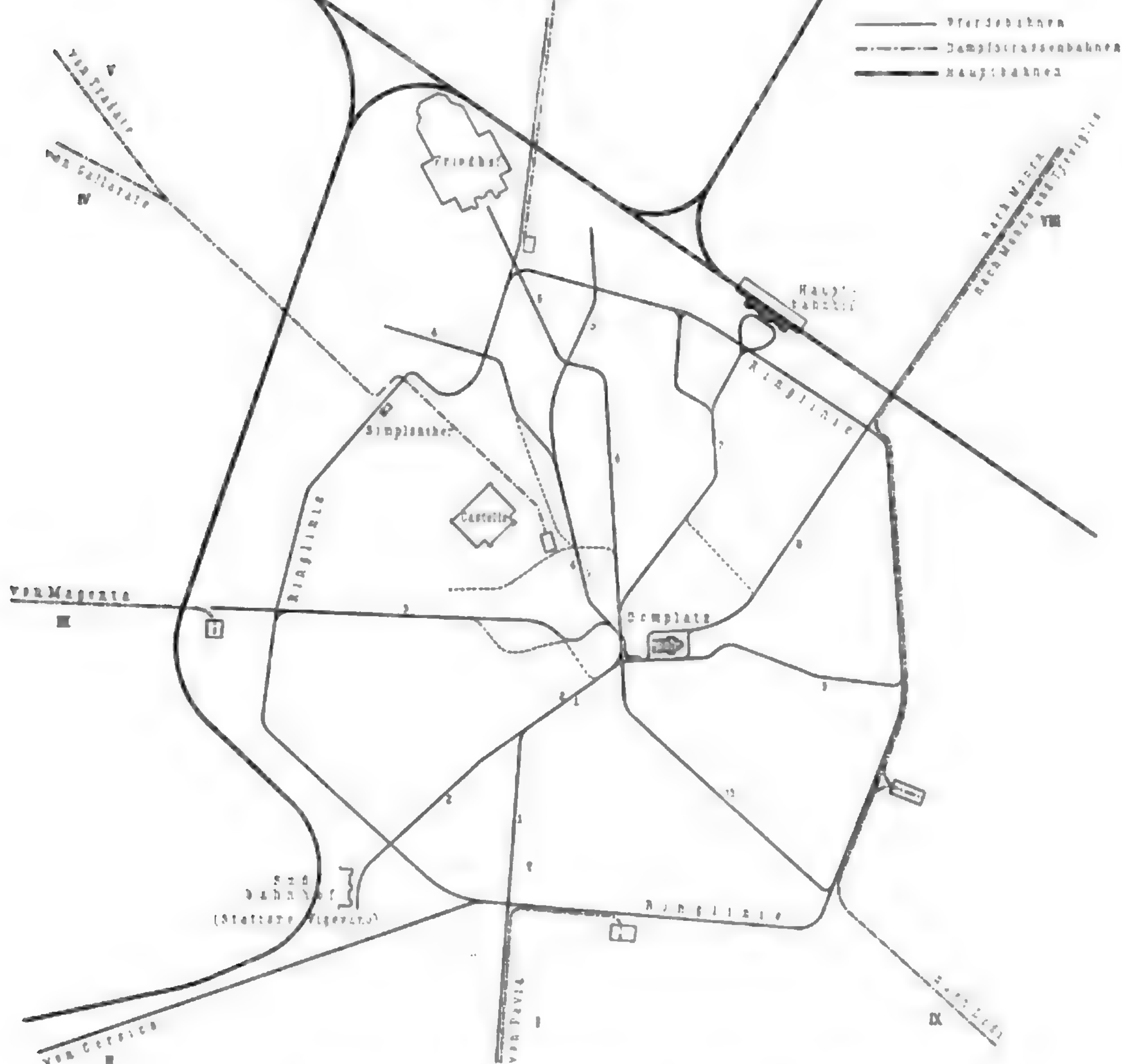
gegebenenfalls durch die Stadt hindurch in den gegenüberliegenden Vorort führen daher die verkehrsreichften Strafsenbahnen. An manchen Orten ift diefer natürliche Vorzug der mit Bahngleifen belegten, in das Land hinein fich erftreckenden Radialftrafsen dazu benutzt worden, um an denfelben in gröfserem Abftande von der Stadt neue Anfiedelungen für Privatwohnungen, Sommerwohnungen oder Fabriken zu gründen, die erft fehr allmählich durch Bebauung des Zwifchenraumes mit der Stadt zufammenwachfen.

Dem Radialfyftem der Strafsenbahnlinien (Fig. 529) fteht gegenüber die Ringlinie nach Fig. 530 oder 531, d. h. entweder die Radialen in fich aufnehmend oder felbftändig neben denfelben beftehend. Die Ringlinie letzterer Art ift nur von Bedeutung für Grofsftädte und für volks- und verkehrsreiche Mittelftädte von wenigftens 150 000 bis 200 000 Einwohnern, da in minder grofsen Orten der Ringverkehr nicht ausgebildet ift. Die Berliner Ringbahn hat etwa 4, die Hamburger Rundbahn etwa 2, die Wiener und die Cölner etwa $1^{3}/_{4}$ km Durchmeffer; ein wefentlich kleinerer Kreis würde den Betrieb nicht lohnen, weil die Entfernung der Ringpunkte alsdann nicht hinreichend grofs ift, um den peripherifchen Umweg auf der Strafsenbahn dem kürzeren Fufswege in der Durchmefferlinie oder Sehne vorzuziehen. Dagegen kann der die Radialen aufnehmende Ring (Fig. 530), welcher zur Notwendigkeit wird, wenn das Strafsennetz des engbebauten Stadtkernes das Durchlegen von Bahngleifen nicht geftattet, fchon bei geringerer Einwohnerzahl und kleinerem Durchmeffer dem Bedürfnis entfprechen. Von aufsen kommende Bahnwagen können, wenn der Ring zweigleifig ift, unbedenklich auf diefelben übergehen, ihre Fahrgäfte an den gewünfchten Punkten abfetzen und entweder nach ihrem Urfprungsorte zurückkehren oder auf einer anderen Radialen ihren Lauf fortfetzen. Auch fteht nichts im Wege, den Ring bei hinreichender Gröfse mit befonderen, nicht nach aufsen verkehrenden Wagen zu befahren. Eine Kombination durchgehender Strahlen mit folchen, die von der Ringlinie aufgenommen werden, zeigt Fig. 532. Ueberall find felbftredend die örtlichen Verkehrs- und Strafsenverhältniffe für die Geftaltung des Bahnnetzes entfcheidend, welches demzufolge zuweilen fehr verzerrte Formen annimmt. Das Cölner Strafsenbahnnetz, aus Rundbahn, Querbahn, Ringftrafsenbahn, einer von Marienburg nach Ehrenfeld führenden Durchmefferlinie und mehreren Aufsenradialen zeigt fchematifch Fig. 533; es ift in jüngfter Zeit beträchtlich erweitert worden. Das Mailänder Strafsenbahnnetz (Fig. 534) fetzt fich zufammen aus einer beträchtlichen Zahl innerer Radialen und Nebenlinien, von denen die erfteren vom Domplatz als Mittelpunkt ausgehen, ferner aus einer Ringlinie und zahlreichen Aufsenradialen von 4 bis 32 km Länge.

Für die verwickelten Verkehrsverhältniffe der Grofsftädte genügen die einfachen Elemente der Radien und des Ringes, wie fchon die beiden zuletztgenannten Städte zeigen, überhaupt nicht; fondern daneben treten die diagonalen Verkehrslinien in ihrer ganzen Vielgeftaltigkeit in ihr Recht. Hierbei handelt es fich darum, zwifchen den Mittelpunkten und Schwerpunkten des Stadtverkehres die kürzeften und bequemften Verbindungen zu finden und auszubilden. Die Bahnhöfe der Haupt- und Stadtbahnen, die Märkte, die Gefchäftsftrafsen, die Vergnügungsorte, die Häfen und Landungsplätze, Börfe, Poft u. f. w. find die gegebenen Knotenpunkte des Strafsenbahnnetzes, in welchem die Ringlinien und die langen Vorortlinien zwar wefentliche, aber doch nicht ausfchliefslich mafsgebende Glieder find. Regeln laffen fich hierfür nicht aufftellen.

Wo, wie in amerikanischen und russischen Städten, die ganze Stadt nach dem Rechteckschema angelegt ist, können die natürlichen Verkehrslinien: Radius, Ring und Diagonale, im Strassenbahnnetz nicht zur Ausbildung gelangen; dasselbe muss sich vielmehr auf Längs- und Querlinien beschränken, wobei Umwege und Unbequemlichkeiten, Verluste an Zeit und Kraft unvermeidlich sind. In langgestreckten

Fig. 534.



Strassenbahnnetz zu Mailand. — ca. 1/50000 w. Gr.

Städten und Doppelstädten, sowie zur Verbindung zweier benachbarter Städte vereinfacht sich das Bahnnetz im wesentlichen oft auf eine einzige Hauptlinie.

Die Endpunkte der einzelnen Betriebslinien gestaltet man gern so, dass die Gleise eine Ringschleife bilden. Das Zeit und Platz erfordernde Umsetzen der Fahrtrichtung wird dadurch entbehrlich gemacht. In Paris haben sich die Stern- und Rundplätze als besonders geeignet für die Anlage solcher Gleisschleifen erwiesen.

314. Zahl und Anordnung der Gleise.

Ob eine Strafsenbahn ein- oder zweigleifig anzulegen fei, das ift zwar vorab eine Frage der Kapitalbefchaffung, aber in noch höherem Grade eine Frage der Betriebsführung. Die eingleifige Strafsenbahn ift ftets etwas fehr Unvollkommenes, weil das Begegnen der Wagen nur in den Weichen ftattfinden kann, der Fahrplan daher ein eng befchränkter ift und die beim Strafsenverkehre fo leicht möglichen Störungen eines Wagens fich auf alle übertragen. Die Strafsenbahn wird infolgedeffen unbeliebt; fie zieht den Verkehr nicht an und kann fich felbft nicht entwickeln. Nur bei fchwachem Verkehre auf grofse Entfernungen, z. B. nach Vororten oder Vorftädten hinaus, ift der eingleifige Betrieb brauchbar. Die Entfernung der Weichen richtet fich nach den Zeitabfchnitten der Aufeinanderfolge der Wagen und deren Gefchwindigkeit. Für eine Aufeinanderfolge von 10, bezw. 5 Minuten in beiden Richtungen und eine normale Gefchwindigkeit von 180 m in der Minute ergibt fich ein Weichenabftand von $\frac{1800}{2} = 900$, bezw. $\frac{900}{2} = 450$ m. Je rafcher die Wagen aufeinander folgen, defto geringer wird für die eingleifige Bahn, da die Ausweichgleife eine beträchtliche Länge einnehmen und die Weichen felbft Mehrkoften verurfachen, die Erfparnis an Anlagekapital.

In alten Städten läfst fich wegen der Enge und der Krümmungen der Strafsen und wegen der zu befahrenden fcharfen Ecken oft genug ein zweites Gleis neben dem erften nicht anlegen; zuweilen ift fogar zur Durchführung des erften Gleifes und der nötigen Ausweichungen der Abbruch von Häufern vorzunehmen. Bei fo befchränkten räumlichen Verhältniffen empfiehlt fich, fobald der Verkehr die Anlage eines zweiten Gleifes erfordert, die Anwendung der Gleisfpaltung, indem man das zweite Gleis auf einen anderen, möglichft parallelen Strafsenzug zu verlegen fucht. Dadurch wird der Vorteil der zweigleifigen Bahn erzielt, dafs die Fahrt der einzelnen Wagen voneinander und namentlich von den entgegenkommenden Wagen unabhängig ift (z. B. Elberfeld, Hundsthurmer Linie zu Wien, Querbahn zu Cöln in Fig. 533). Auf dem nicht gefpaltenen Doppelgleife ift allerdings der Betrieb klarer, und die Fahrgäfte finden fich leichter zurecht.

Auch auf einer im wefentlichen eingleifigen Strecke läfst fich unter Umftänden ein zweigleifiger Betrieb, d. h. ein durchgehender Betrieb ohne beftimmte Begegnungspunkte, einrichten, indem man die Weichen möglichft nahe beieinander legt und derart anordnet, dafs der Wagenführer von Weiche zu Weiche fchauen kann und feinen Wagen erft anhält, wenn er den entgegenkommenden Wagen im nächften Weichenabfchnitte erblickt. Kurze eingleifige Strecken in zweigleifiger Bahn find oft notwendig; fie können zur Vermeidung der Weichen durch Gleisverfchlingung gebildet werden.

Scharfe Kurven find bei Strafsenbahnen ftörend fowohl wegen der gröfseren Anforderung an die Zugkraft und wegen der vermehrten Entgleifungsgefahr, als wegen des Zeitverluftes und der Unbequemlichkeiten für das gewöhnliche Fuhrwerk, deffen Räder zwar das Gleis ohne Schwierigkeit rechtwinkelig kreuzen oder demfelben in der Längsrichtung folgen, aber in das Gleiten und Schleudern geraten, fobald fie im fpitzen Winkel über eine etwas hervorragende Schiene hinüberfahren follen. Der zuläffige geringfte Krümmungshalbmeffer ift, wenn man nicht Wagen mit Drehgeftellen anwendet, vom Radftand und von der Spurweite abhängig. Erfterer wird deshalb fo gering als möglich gemacht, z. B. bei kleineren Wagen 1,10 bis 1,60 m, wobei die vordere und hintere Plattform fo weit ausladen,

als es ohne Gefahr des Kippens möglich iſt. Zumeiſt wird die normale Spurweite der Hauptbahnen (1,435 m) auch auf die Straſsenbahnen übertragen; dabei ſind Kurven ohne Schwierigkeit bis zu 20 m und mit einiger Mühe bis zu 13 m Halbmeſſer befahrbar.

315. Gleiſezahl und Straſsenbreite.

Der gewöhnliche Straſsenbahnwagen ſoll nicht über 2 m breit ſein, er nimmt alſo einſchlieſslich eines Sicherheitsſtreifens mindeſtens 2,50 m (beſſer 3,00 m) Straſsenbreite für ſich in Anſpruch; eine zweigleiſige normalſpurige Straſsenbahn nimmt demnach einen 5,00 bis 6,00 m breiten Straſsenſtreifen ein. Auch für jedes andere gröſsere Fuhrwerk iſt ein Straſsenſtreifen von 2,50 m Breite zu rechnen. Es ergeben ſich ſonach bei normaler Spurweite folgende Mindeſtmaſse:

1) Fahrbahnbreite für eine eingleiſige Straſsenbahn mit der Möglichkeit des Ausweichens für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Nur auf der gleisfreien Straſsenſeite darf ein Fuhrwerk am Bürgerſteig halten; neben einem haltenden Fuhrwerk kann kein Begegnen ſtattfinden. Die Entfernung der Bürgerſteigkante von der nächſten Schiene beträgt 0,50 m (Fig. 535).

2) Fahrbahnbreite für eine zweigleiſige Straſsenbahn ohne beſonderen Streifen für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Da keine Straſsenſeite gleisfrei iſt, ſo kann ein Fuhrwerk nur im Intervall zweier aufeinander folgender Straſsenbahnwagen am Bürgerſteig halten. Die Anwohner werden hierdurch ſtark beeinträchtigt, und Störungen werden, obwohl die beiden Gleiſe auch die Bewegungen des gewöhnlichen Verkehres gewiſſermaſsen zwangsweiſe regeln, leicht herbeigeführt (Fig. 536).

3) Fahrbahnbreite für eine zweigleiſige Straſsenbahn mit freiem Streifen auf einer Seite (Fig. 537) oder für eine eingleiſige Bahn mit freiem Streifen auf jeder Seite: 7,50 m (Fig. 538). Im erſteren Falle entſteht Benachteiligung des gewöhnlichen Verkehres, da nur an einem Bürgerſteig ein Fuhrwerk halten kann, im letzteren Falle unvollkommener Straſsenbahnbetrieb.

4) Fahrbahnbreite für eine zweigleiſige Bahn mit einem freien Streifen auf jeder Seite: 10,00 m (Fig. 539).

5) Fahrbahnbreite für eine zweigleiſige Bahn mit freiem Doppelſtreifen auf jeder Seite (für Anfahren und Ausweichen): 15,00 m (Fig. 540).

6) Fahrbahnbreite für eine zweigleiſige Bahn mit einem freien Doppelſtreifen in der Straſsenmitte und einem einfachen Anfahrtſtreifen auf jeder Seite: ebenfalls 15,00 m (Fig. 541).

Erſt der Fall 4 liefert eine für lebhaften Straſsen- und Straſsenbahnverkehr ungeſtört geeignete Straſse; bei je 3,00 m breiten Bürgerſteigen würde die Geſamtbreite derſelben 16,00 m betragen. Die Vermehrung dieſes Maſses auf 18,00 m (wovon 10,00 m Fahrbahn, je 4,00 m Bürgerſteig), auf 20,00 m (wovon 11,00 m bis 12,00 m Fahrbahn, je 4,00 m bis 4,50 m Bürgerſteig) oder 22,00 m (wovon 11,00 m bis 13,00 m Fahrbahn, je 4,50 m bis 5,50 m Bürgerſteig) iſt ſtärkerem Verkehre durchaus entſprechend.

316. Lage der Gleiſe.

Die beſte Lage des Bahngleiſes oder der Bahngleiſe iſt im allgemeinen die Fahrbahnmitte, weil dabei die Abwäſſerung am wenigſten geſtört und das Halten der gewöhnlichen Fuhrwerke am Bürgerſteig ſtatthaft iſt; zugleich aber macht ſich leider der Uebelſtand geltend, daſs Ein- und Ausſteigende vom Straſsenfuhrwerk leicht überfahren oder geſchädigt werden können. Bei ſchmalen Straſsen (Fälle 1, 2 und 3) iſt indes dieſe Anordnung unmöglich, und auch bei breiten Straſsen iſt oft eine ſeitliche Lage der Bahngleiſe vorzuziehen, wenn das Halten gewöhnlichen Fuhrwerkes an dem einen Fuſswege kein Bedürfnis iſt, wie z. B. bei Mittelalleen

Fig. 535.

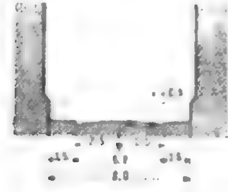
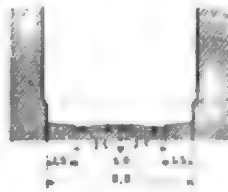
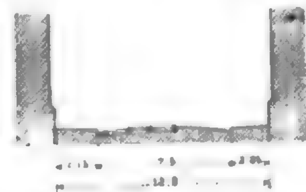


Fig. 536.



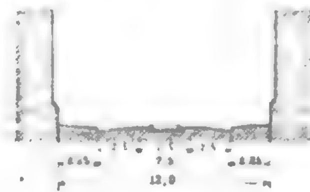
Eingleisige / Zweigleisige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 537.



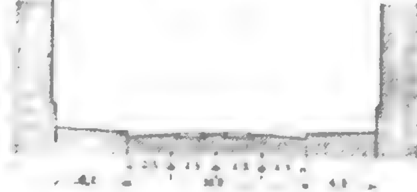
Zweigleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 538.



Eingleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 539.



Zweigleisige Strafsenbahn auf 10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 540.

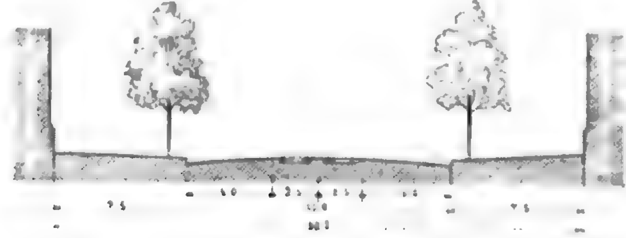
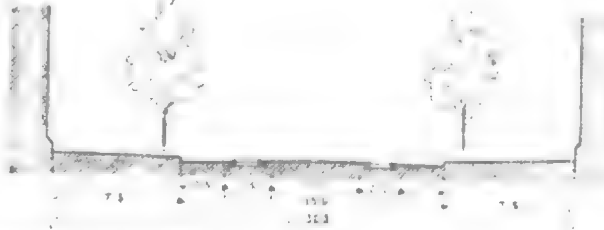


Fig. 541.



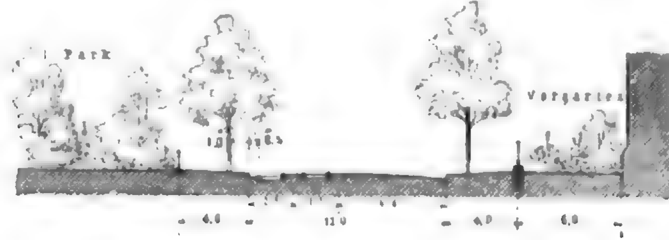
1/500 w. Gr.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

Fig. 542.

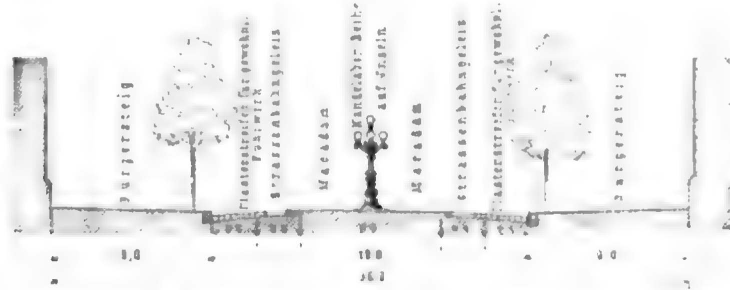
Strafsenbahn an einer Mittelallee.

Fig. 543.



Strafsenbahn am Park.

Fig. 544.



1/500 w. Gr.

Zweigleisige Strafsenbahn auf 18 m breitem Fahrdamm.

oder entlang von Gartenanlagen. In Fig. 542 u. 543 wird daher meift die gezeichnete feitliche Gleislage den Vorzug verdienen, weil die freie Fahrbahnfeite den gewöhnlichen Verkehr umfo ungeftörter aufzunehmen vermag und die Gefahr des Ueberfahrenwerdens wenigftens auf der einen Seite fortfällt. Eine andere fymmetrifche feitliche Gleisführung zeigt Fig. 544 (Hohenzollernring in Cöln), wo die Achfe der 18,00 m breiten Fahrbahn durch eine Reihe mehrflammiger Kandelaber eingenommen, die 8,00 m breite Mittelfläche der Strafse für Wagen und Reiter dient, während die je 5,00 m breiten Seitenftreifen für je ein Strafsenbahngleis und je einen Streifen gewöhnliches Fuhrwerk, letzteres an der Bürgerfteigkante, beftimmt find. Diefe für breite Fahrdämme empfehlenswerte Anordnung verbindet mit dem ungeftörten Verkehre der Strafsenfuhrwerke die Gelegenheit zum Anhalten am Bürgerfteig und die Verminderung der Gefahr des Ueberfahrenwerdens, da fchnellfahrende Wagen in der Regel die Strafsenmitte einhalten.

Die Oberbaukonftruktion der Strafsenbahnen hat fortwährende Verbefferungen erfahren, welche hauptfächlich eine gröfsere Haltbarkeit, die Vervollkommnung der Stofsverbindungen und den innigeren Anfchlufs des Pflafters betreffen. Querfchwellen und hölzerne Langfchwellen find vom Standpunkte der Strafsenunterhaltung zu verwerfen, ebenfo Stühle oder fonftige Einzelunterftützungen. Die Querverbindungen werden durch ftehende Flacheifen, welche in den Pflafterfugen Platz finden, gebildet. Die Herftellung des ganzen Oberbaues aus Eifen oder Stahl ift mehr und mehr eingeführt worden. Das in Deutfchland zumeift angewendete Syftem ift die gerillte Phönixfchiene. 317. Oberbau.

Das betriebsfähige gröfste Mafs der Steigungen, die Betriebskoften, die Leiftungsfähigkeit und die Gefchwindigkeit find vom Motor abhängig. Eine kurze Ueberficht der Hauptbetriebsarten zeigt uns die Anwendung des Pferdezuges, der Dampfkraft, der Prefsluft und der Elektrizität. 318. Betriebsarten.

Der Pferdebetrieb fteht in gröfseren und mittleren Städten nur noch ausnahmsweife in Anwendung. Schon bei Steigungen 1 : 40 ift der einfpännige Betrieb eine Tierquälerei; zweifpänniger Betrieb — mit Vorfpann — ift bei Steigungen bis zu 1 : 15 möglich. Aber Gefchwindigkeit und Leiftungsfähigkeit find ftets gering. 319. Pferdebetrieb.

Der Dampflokomotivbetrieb ift für das Innere der Städte im allgemeinen ungeeignet, weil einesteils die Dichtigkeit des Strafsenverkehres eine die befchleunigte Gangart der Pferde überfteigende Gefchwindigkeit nicht zuläfst, und weil andererfeits die Lokomotiven, trotz rauchverzehrender und ringsum fchützender Einrichtungen, den Anwohnern läftig fallen. Wenn dagegen der Verkehr auf einer äufseren Strafse fchwach, die Linie aber lang ift, fo kann wohl der Dampfbetrieb wegen der zuläffigen gröfseren Gefchwindigkeit, wegen der gröfseren Leiftungsfähigkeit auf einer Fahrt und mit Rückficht auf die geringere Bedeutung der Beläftigungen durch Lärm und Rauch in fein Recht treten. Auch als Ergänzung zum Pferdebetrieb bei zeitweiliger Verkehrsfteigerung (Sonntagsverkehr) kann die Anwendung der Lokomotive am Platze fein. 320. Dampflokomotivbetrieb.

An die Stelle der fahrenden Dampfmafchinen tritt bei den Tau- oder Kabelbahnen die feftftehende Mafchinenanlage, die ein unter der Strafsenoberfläche liegendes Drahtkabel durch Auf- und Abwickeln an den Endpunkten bewegt und dadurch auch die Strafsenbahnfahrzeuge in Bewegung fetzt, welche mittels befonderer Greifer an das durch einen Schlitz erreichbare Tau fich anheften. In den nordamerikanifchen und englifchen Städten find die Taubahnen mit unterirdifcher 321. Taubahnen.

Tauführung ftark entwickelt, fowohl in der Ebene wie auf hügeligen Strecken (New York, Chicago, Philadelphia, San Francisco u. f. w., auch Birmingham und Edinburgh). Die vorzüglichfte Eigenfchaft des Taubetriebes ift feine Anwendbarkeit für fehr ftarke Steigungen, auf welchen andere Betriebsarten unausführbar find (z. B. Highgate Hill bei London).

322. Betrieb mittels Prefsluft und Gas.

An Stelle des Dampfes können auch geprefste Luft oder verfchiedene Gafe als Betriebskraft dienen. Aber fiegreich über alle andere Betriebsarten hat fich in den jüngften Jahrzehnten der elektrifche Strom erwiefen.

323. Elektrifcher Betrieb.

Den Bau und Betrieb elektrifcher Strafsenbahnen darzuftellen, ift nicht Aufgabe des vorliegenden Halbbandes. Es möge genügen, auf die drei Hauptarten diefes Betriebes hinzuweifen: die oberirdifche Stromzuleitung, die unterirdifche Zuleitung und die Akkumulatoren. Zur Rückleitung des Stromes nach der Erzeugungsftelle dienen überall die miteinander in metallifche Verbindung gefetzten Schienen. Der Akkumulatorenbetrieb hat fich je länger je mehr als unwirtfchaftlich erwiefen. Die unterirdifche Zuleitung ift weit koftfpieliger und minder zuverläffig als die Oberleitung; fie wird angewandt, wo es befonders wichtig ift, die durch Maften, Leitungs- und Spannungsdrähte verurfachte fchönheitliche Beeinträchtigung von Strafsen und Plätzen, namentlich der Umgebung hervorragender Monumentalbauten, zu vermeiden. Die allgemein verbreitete und bewährte Betriebsart aber ift diejenige mit oberer Stromzuleitung. Die praktifchen Vorteile des Verkehres haben — man mag fich deffen freuen oder nicht — über fchönheitliche und künftlerifche Bedenken den Sieg davongetragen. Die Abnahme des Stromes gefchieht durch federnde Ausleger, die an ihren Enden Rollen oder Bügel tragen.

Literatur

zum 2. Abfchnitt.

NUSSBAUM. Ueber die Forderung zweckmäfsiger Strafsen-Orientierung bei Stadterweiterungen. Gefundheits-Ing. 1886, S. 159.

ADAM, B. Die König *Johann*-Strafse in Dresden. Civil-Ing. 1889, S. 177.

ROSENBUSCH, H. Zukunftsftrafsen der Grofsftädte. München 1890.

HENRICI, K. & J. STÜBBEN. Der Individualismus im Städtebau. Deutfche Bauz. 1891, S. 295, 301, 320, 368.

STÜBBEN, J. Ueber einige Fragen der Städtebaukunft. Deutfche Bauz. 1891, S. 122, 150.

HENRICI, K. Langweilige und kurzweilige Strafsen. Deutfche Bauz. 1893, S. 271.

STÜBBEN, J. Zur fchönheitlichen Geftaltung ftädtifcher Strafsen. Deutfche Bauz. 1893, S. 294.

PLÜDDEMANN. Vorfchläge für die Verfchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutfche Bauz. 1894, S. 5.

HENRICI, K. Einiges zur Beachtung bei Anlagen von Strafsen, Plätzen und Gebäuden auf unebenem Gelände. Deutfche Bauz. 1894, S. 501, 506, 628.

HENRICI, K. Von welchen Gedanken follen wir uns beim Ausbau unferer deutfchen Städte leiten laffen? Trier 1894.

HENRICI, K. Einiges zur Beachtung bei Anlage von Strafsen und Plätzen auf unebenem Gelände. Deutfche Bauz. 1894, S. 501.

WEYL, TH. Handbuch der Hygiene. Bd. I: Ueber Befonnung. Von *Löffler*. Jena 1896.

MAYREDER, K. Der Entwurf der Wienzeile. Deutfche Bauz. 1895, S. 409.

STREITER, R. Vorfchlag zur Erfchliefsung der *St. Anna*-Vorftadt in München. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 343.

GENZMER, E. Anlage einer inneren Ringftrafse in Halle a. S. Deutfche Bauz. 1896, S. 33.
SPATARO, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.
GENZMER, E. Die ftädtifchen Strafsen. Stuttgart 1897.
SUTTER, C. Zur künftlerifchen Ausgeftaltung des Bebauungsplans von Mainz. Zentralbl. d. Bauverw. 1897, S. 325.
HOFF, E. M., P. LAURIOL, PUTZEYS, H. A. RÖCHLING & TH. WEYL. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (1898) zufammengetretenen internationalen Komites. Berlin 1898.
GENZMER, E. Ueber moderne Strafsenanlagen. Deutfche Bauz. 1899, S. 363.
WOLFF, F. Ueber alte und neue Strafsenvermittelungen und Verkehrsplätze. Deutfche Bauz. 1899, S. 234, 258.
GRUNER, O. Endlofe Strafsen und unüberfehbare Plätze. Deutfche Bauhütte 1901, Nr. 29.
EBERSTADT, R. Schematifche Bauweife und hoher Bodenpreis. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 290.
ABENDROTH, A. Die Aufftellung amtlicher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 14.
Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bau-Ind.-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.
HERCHER, L. Zur Verbreiterung der Bismarckftrafse zu Charlottenburg. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 417.
GURLITT, C. Ueber Baukunft (Städtebaufragen). Berlin.
TITTRICH. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.
GOLDEMUND, H. Der Städtebau mit befonderer Berückfichtigung der gefundheitlichen Anforderungen an einen Regulierungsplan. Wien 1903.
STÜBBEN, J. Franzöfifcher Städtebau. Deutfche Bauz. 1903, S. 422.
Die Hauptumfaffung der Reichsfeftung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf. Deutfche Bauz. 1903, S. 170.
STÜBBEN, J. Bebauungspläne und Baupolizei auf der Städteausftellung zu Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1903, S. 1, 21.
STÜBBEN, GURLITT, HOFFMANN. Die Bedeutung neuer Strafsenfluchtlinien in alten Städten vom Standpunkte der Denkmalpflege. Vierter Tag für Denkmalpflege. Stenographifcher Bericht. Berlin 1903. — Auch in: Kunftchronik 1903–04, Nr. 3. — Ferner in: Deutfche Bauz. 1903, S. 602. — Endlich in: Württ. Bauz. 1904, S. 25.
Zukunftsbild der Londoner Riefenavenuen. Der Städtebau 1904, S. 153.
FREUDE, H. Zur Frage der Umgeftaltung des Theaterplatzes in Dresden. Deutfche Bauz. 1904, S. 14, 164. Der Städtebau 1904, S. 74, 83.
GOECKE, TH. Berliner Plätze und Prachtftrafsen. Der Städtebau 1904, S. 157.
Zur Frage der Umgeftaltung des Karlsplatzes in Wien. Deutfche Bauz. 1904, S. 365.
HÉNARD, E. *Études fur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'architecture* 1904, S. 65, 77.
STÜBBEN, J. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
WOLFF, F. Ueber die Stellung der Kirchen im Stadtplan. Der Städtebau 1904, S. 23.
BARTSCHAT, J. Vorfchlag zur Umgeftaltung des *Wilhelm*-Platzes in Pofen. Der Städtebau 1905, S. 5.
EBERSTADT, R. Die Bedeutung der Bodenparzellierung für das Bauwefen. Der Städtebau 1905, S. 18.
GOECKE, TH. Allgemeine Grundfätze für die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2.
Strafsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
STÜBBEN, J. Ueber die Entwickelung der Stadt Antwerpen etc. Deutfche Bauz. 1906, S. 24.
HEIMANN, H. Ueber das Wachstum Berlins und feine bauliche Zukunft. Deutfche Bauz. 1906, S. 128.
Durchbruch vom Rathausmarkt nach dem Hauptbahnhof in Hamburg. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 261.
HOCHEDER, C. Torhaus und Baukaften. Wochfchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, Nr. 20.

3. Abſchnitt.

Geſamtplan.

1. Kapitel.

Geſchichtlicher Rückblick.

Eine Geſchichte des Städtebaues iſt noch nicht geſchrieben. Dieſe Lücke unſerer Literatur zu ergänzen, kann nicht die Aufgabe des vorliegenden Rückblickes ſein. Er ſoll nur ein annäherndes Bild geben von der Entwickelung des Städtebaues in geſchichtlicher Zeit und zugleich eine gewiſſe Grundlage bilden fur die Betrachtung heutiger ſtädtebaulicher Aufgaben im Zuſammenhang und im Vergleich mit früheren Schöpfungen.

a) Vorgriechiſches Altertum.

324. Kunſtliche Gründungen.

Die Städte des vorgriechiſchen Altertumes waren zumeiſt Gründungen einzelner Deſpoten und zugleich ihre Reſidenzen. Von gewaltiger Ausdehnung, mit Ringmauern umgeben, enthielten ſie in ihrem Inneren die Königsburg, die ſelbſt wieder eine Feſtung fur ſich bildete, in deren Nähe die Tempel und öffentlichen Gebäude, rundum die Wohnungen der kriegsbereiten Stammesgenoſſen. Sie nahmen an der Gütererzeugung nicht teil, ſondern bildeten die rein verzehrende Sammelſtätte von Kriegsbeute und Tributleiſtungen.

325. Aegypten.

So bei den Aegyptern, Aſſyrern, Babyloniern, Perſern. Oft errichtete der nachfolgende Herrſcher ſich eine neue Stadt, und die alte verfiel raſch, da Lehmſteine, in Aegypten wenigſtens, ihren Hauptbauſtoff bildeten. Nur eine der ägyptiſchen Reſidenzſtädte, Memphis, iſt lange Zeiträume hindurch erhalten geblieben, daneben Theben als Hauptort der religiöſen Heiligtümer. Vom Grundriſs dieſer älteſten Städte haben wir nur mangelhafte Kenntniſſe.

326. Babylon.

Babylon und Ninive, Suſa und Ekbatana waren die Herrſcherſitze der Stämme, die ſich in der Vorherrſchaft über Vorderaſien ablöſten: der Aſſyrer, Babylonier, Meder und Perſer. Von dieſen Groſsſtädten iſt nur Ninive, deſſen Ausdehnung nach dem Propheten *Jonas* drei Tagereiſen betrug, völlig zerſtört worden. Babylon bildete nach *Herodot* ein ungeheures Viereck, deſſen Seiten je 22 km lang und von einer doppelten Mauer umfaſst waren. Die Grundfläche hätte alſo 484 qkm, d. h. das Siebenfache des Flächenraumes der Stadt Berlin, betragen. Die Straſsen waren nach dem Rechteck in den Himmelsrichtungen angelegt; ſie endigten an den ſagenhaften 100 Toren und ſollen mit drei- bis vierſtöckigen Häuſern beſetzt geweſen ſein. Vermutlich aber war keine zuſammenhängende Bebauung vorhanden, ſondern es waren lockere Häuſergruppen mit geräumigen Feldern, Gärten und Weiden, die

im Kriegsfalle der gesamten umwohnenden Bevölkerung mit ihrem Vieh Raum gewährten, während die Gröfse der Stadt die feindliche Einschliefsung erschwerte. Auf künstlichen Hügeln erhoben sich die Königsburg und das Hauptheiligtum: der Turm.

Aber trotz bunter Farbenpracht entbehren jene Riesenstädte als Gesamtanlage des höheren Wertes. Erst Jerusalem und die phönizischen Ansiedelungen, natürlichen Bodenerhebungen angepafst, Schutz gewährend und dem Verkehr sich öffnend, scheinen zum kunstvollen hellenischen Städtebau überzuleiten. 327. Uebergang.

b) Griechischer Städtebau.

Die griechischen Staatengebilde sind Stadtstaaten. Vielleicht das Gröfste, was hellenischer Geist hervorgebracht hat, war das Gesetz und die Ordnung der »Polis«, des Stadtstaates. Nur eine Anzahl von Kleinbauern, Pächtern und Sklaven wohnten auf dem Lande; dem Besitzer und Wohlhabenden war das Leben in der Stadt unentbehrlich. Der Bürger des Stadtstaates ist Grundeigentümer und Landwirt; die Gewerbe sind zumeist Fremden und Sklaven überlassen. Später spielte jedoch in den Seestädten, deren Häfen in die Stadtbefestigung einbezogen wurden, auch der Handel eine wesentliche Rolle. 328. Polis.

Nicht in der fortwährenden Vergröfserung der eigenen Stadt — nur Athen mit dem Piräus kann einigermafsen als Grofsstadt angesprochen werden —, sondern in der Gründung von Pflanzstädten an allen Küsten des Mittelmeeres äufserte sich die starke Expansionskraft der hellenischen Stämme. Und von draufsen strömten die Kräfte in gesteigertem Mafse zurück zur Hebung der heimischen Kultur. 329. Kolonialstädte.

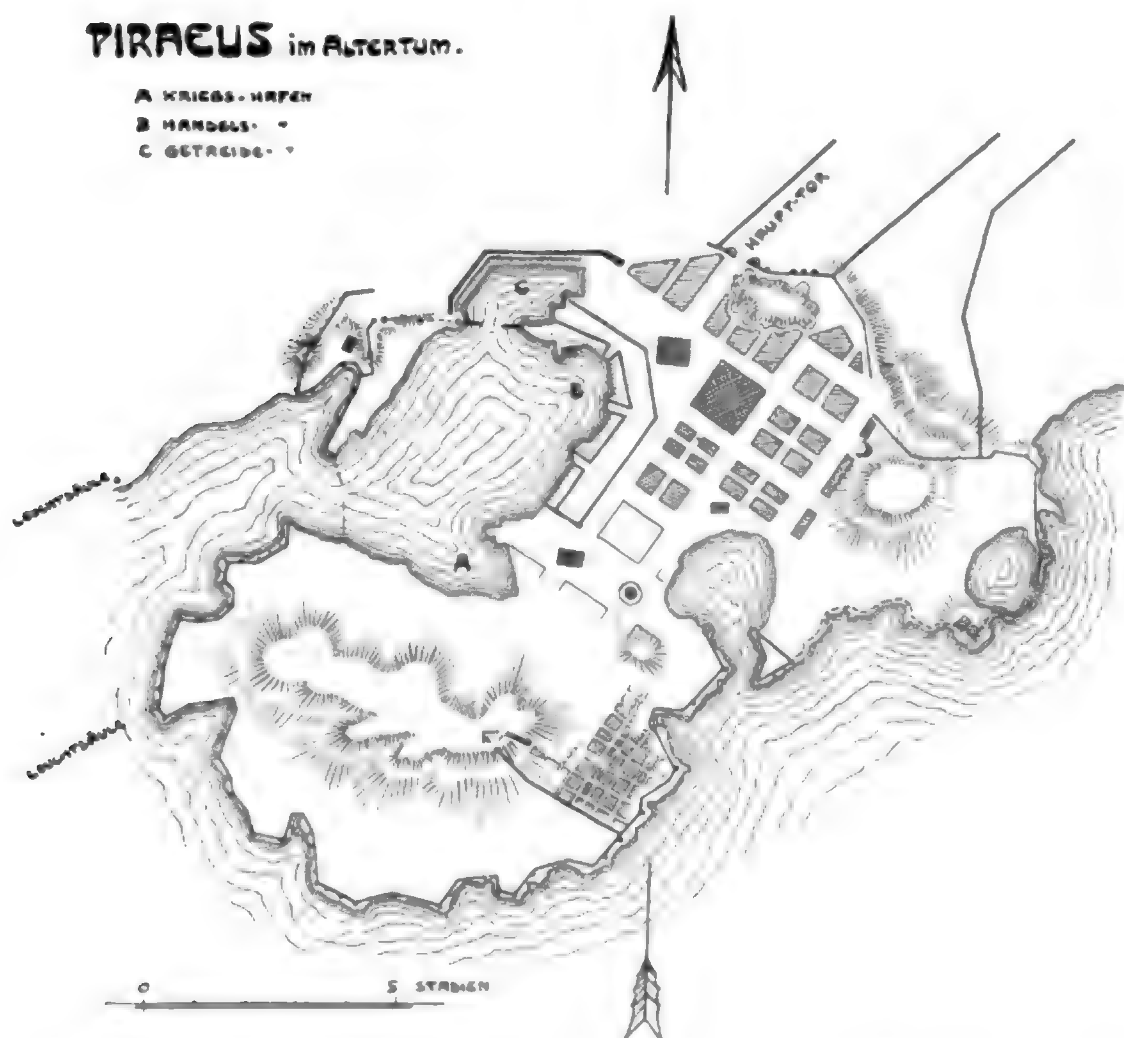
Im Bau griechischer Städte kann man eine Stufenfolge von vier Zeitabschnitten unterscheiden: im ersten war der Schutz gegen feindlichen Angriff, im zweiten die Pflege des Verkehres, im dritten die künstlerische Vollendung das mafsgebende Ziel; der vierte Abschnitt umfafst die Zeit des Niederganges. 330. Vier Entwickelungsstufen:

Auf Bergrücken und Hügelkuppen haben sich die ältesten Städte der Hellenen in leicht verteidigungsfähiger Lage angesiedelt, indem sie unregelmäfsig, aber in durchdachter Weise dem Gelände sich anschmiegten; viele Orte im Inneren von Griechenland, Unteritalien und Sizilien zeigen noch heute diese Ortswahl und Bauart. 331. Erste Stufe.

Das Streben nach Handel und Verkehr veranlafste dann den Bau von Städten in Flufstälern und am Meere, in der Heimat wie in der Fremde. Besonders Kolonialstädte, wie Syrakus, Akragas und das jüngere Selinunt, sind noch in ihren Trümmern sprechende Zeugen jener wirtschaftlichen Blüte und künden die schon von *Strabo* bewunderte Begabung der Griechen in der Platzwahl und Gestaltung ihrer Ansiedelungen. Zeigte der Grundrifs der alten Städte daheim, wie Athen und Korinth, im Inneren ein planloses Gewirr enger Gassen, so forderte und förderte die koloniale Tätigkeit die verstandesgemäfse Stadtanlage, den planmäfsigen Städtebau. Seit dem V. Jahrhundert kam dieser Städtebau neuen Stils, nach dem νεώτερος τρόπος, zur allgemeineren Anwendung. *Aristoteles* versteht unter Stadtanlagen dieser Art solche, die übersichtlich und regelmäfsig angelegt, möglichst nur mittelgrofs sind, gesunde Lage und gutes Wasser besitzen, in gutem Verhältnis zum Meer und zum Lande sich befinden und mit freien Plätzen und öffentlichen Gebäuden ausgestattet sind. Namentlich letzteres ist ihm für den Begriff einer Stadt unerläfslich. 332. Zweite Stufe.

333. Dritte Stufe. Die Perikleiſche Zeit war die künſtleriſche Höhe dieſer Entwickelung. Damals wurde nach dem Plane des *Hippodamus* aus Milet die im Altertum wegen ihrer Schönheit gefeierte Hafenſtadt Piräus erbaut, deren von *Hirſchfeld*[48]) wiederhergeſtellter Grundriſs in Fig. 545 annähernd wiedergegeben iſt. Zwiſchen beiderſeitigen Hafenbecken bildete die hallenumgebene Agora den Mittelpunkt des rechteckigen Straſsennetzes mit Straſsen von abwechſelnder Breite bis zu 30 m, Theatern und Tempeln am Schluſſe der Sehlinien. Dabei waren die Tempel zu den Straſsenrichtungen übereck geſtellt, ſo daſs zwei Fronten aus der Entfernung ſichtbar

Fig. 545.



wurden, eine bei den Hellenen beliebte Anordnung. — Ein Gegenbild zeigt die kleinaſiatiſch-doriſche Küſtenſtadt Knidos, dem Hügellande ſich anſchmiegend und überragt von der befeſtigten Höhe, wo die Tempel der ſtadtſchützenden Gottheiten ſich erhoben; am Fuſse des Bergrückens war das Theater aus dem Fels gehauen und geſtattete den Blick auf die Verkehrsanlagen am Meere, auf die Schutzbauten in der Höhe. — Deutlich auch zeigt den griechiſchen Typus die kleinaſiatiſche

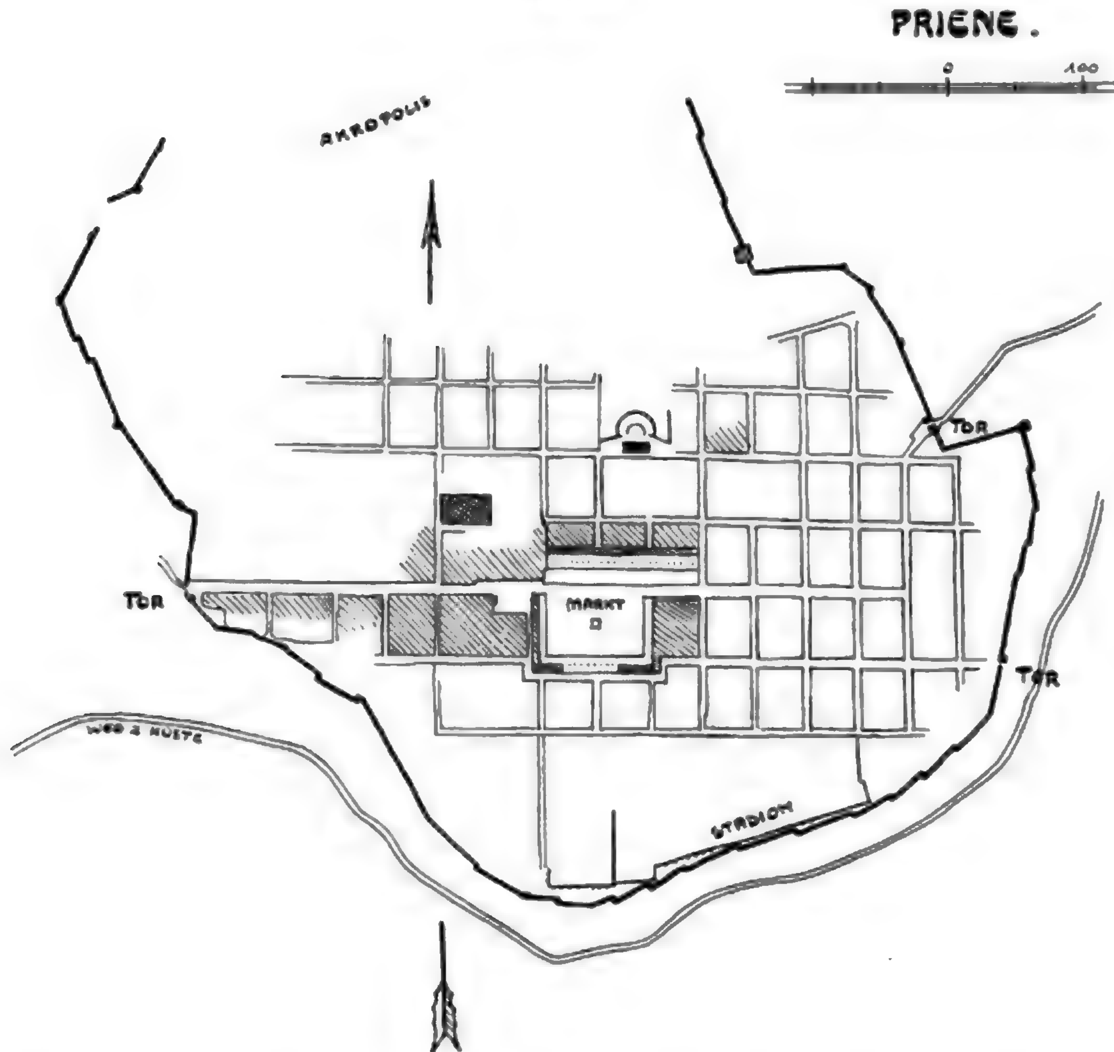
48) Hirschfeld, G. Die Peiraieusſtadt. Berichte über die Verhandlungen der Kgl. ſächſiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in Leipzig. Leipzig 1878.

Derſelbe: Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitſchr. der Geſellſchaft für Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Binnenstadt Priene[49]), deren Strafsen, nach dem Rechtecknetz (Fig. 546) mehrfach durch Felsen gesprengt, von Stützmauern getragen oder durch Treppen ersetzt werden mufsten; die Strafsenbreiten sind gering, 4 bis 7 m, die Blöcke und Bauplätze klein; der Markt aber als Schauplatz des öffentlichen Lebens ist sehr geräumig: 75 × 100 m in einer Stadt von nur 20 ha Ausdehnung.

Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Festorte zugleich die heutigen Versammlungssäle (vergl. Abschn. 2, Kap. 7, unter a [Art. 244, S. 200]). Der Name ἀγορά bedeutet ursprünglich »Volksversammlung«. Die Agora war qua-

Fig. 546.

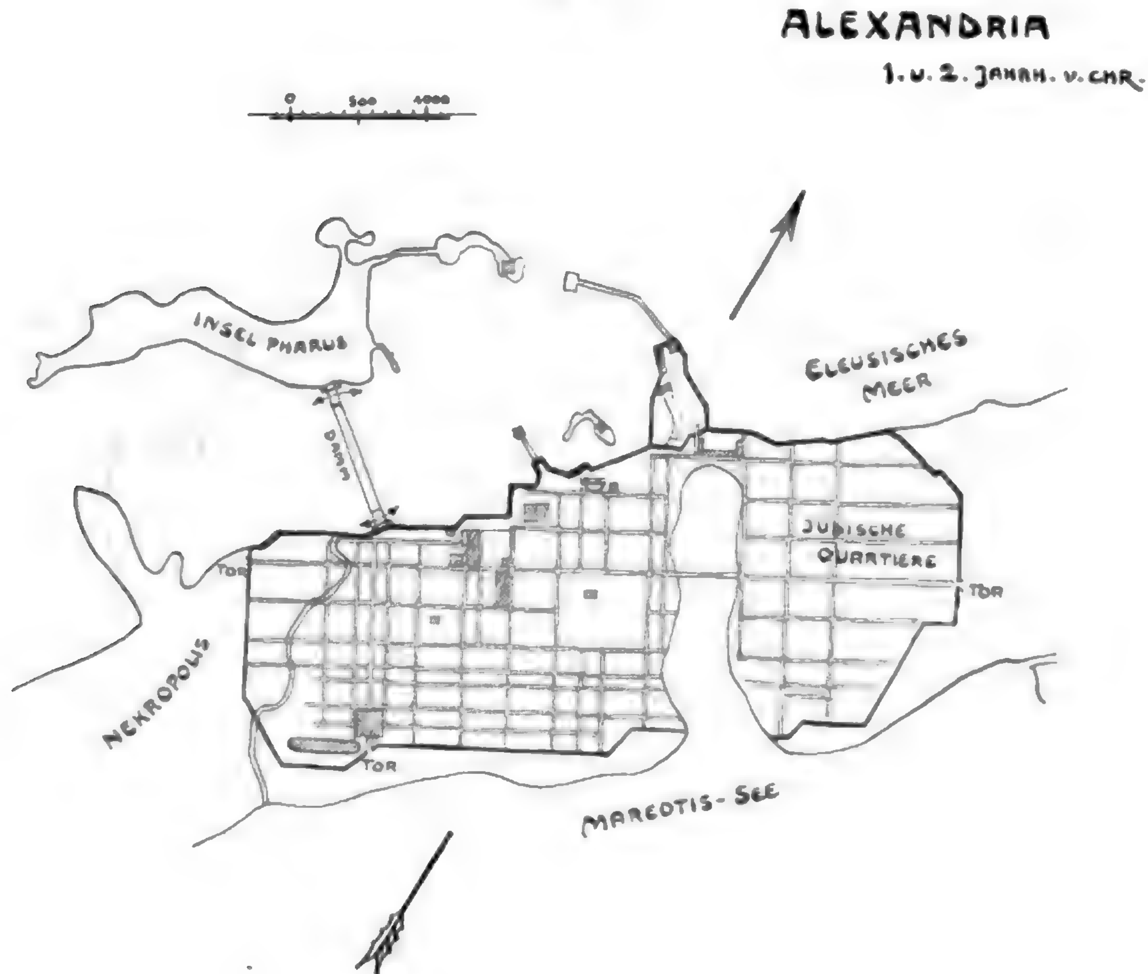


dratisch oder rechteckig, gewöhnlich mit doppelter Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden, sowie sonstigen Kunstwerken geziert; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechische Ratsplatz. In gröfseren Orten pflegte ein zweiter, weniger reicher Platz als gewöhnlicher Markt zu dienen. Von gröfster künstlerischer Bedeutung aber waren die Kultplätze, wie sie uns von der Akropolis zu Athen, den Tempelbezirken zu Olympia, Eleusis, Pergamon und an anderen Orten bekannt sind.

49) Jahrbuch des Kaiserlichen Archäologischen Instituts, Bd. 12, Archäologischer Anzeiger, S. 178.

334. Vierte Stufe. Unter *Alexander dem Grofsen* und den Diadochen wurde der Bau neuer Städte eine häufige Aufgabe; aber allmählich fchwand der monumentale Inhalt, während die regelmäfsigen Linien blieben. Am Anfang diefes vierten Abfchnittes fteht Alexandria, deffen fchematifcher Stadtplan (Fig. 547) ein Werk des Baumeifters *Deinokrates* ift. Die beiden fich rechtwinkelig kreuzenden Hauptftrafsen waren nach *Strabo* über 30 m breit und auf ihrer ganzen Länge mit Säulenhallen gefchmückt; die eine diefer Hauptftrafsen, die kanobifche, befteht als Strafsenzug heute noch, während im übrigen wenig von der alten Stadt erhalten ift.

Fig. 547.



c) Römifcher Städtebau.

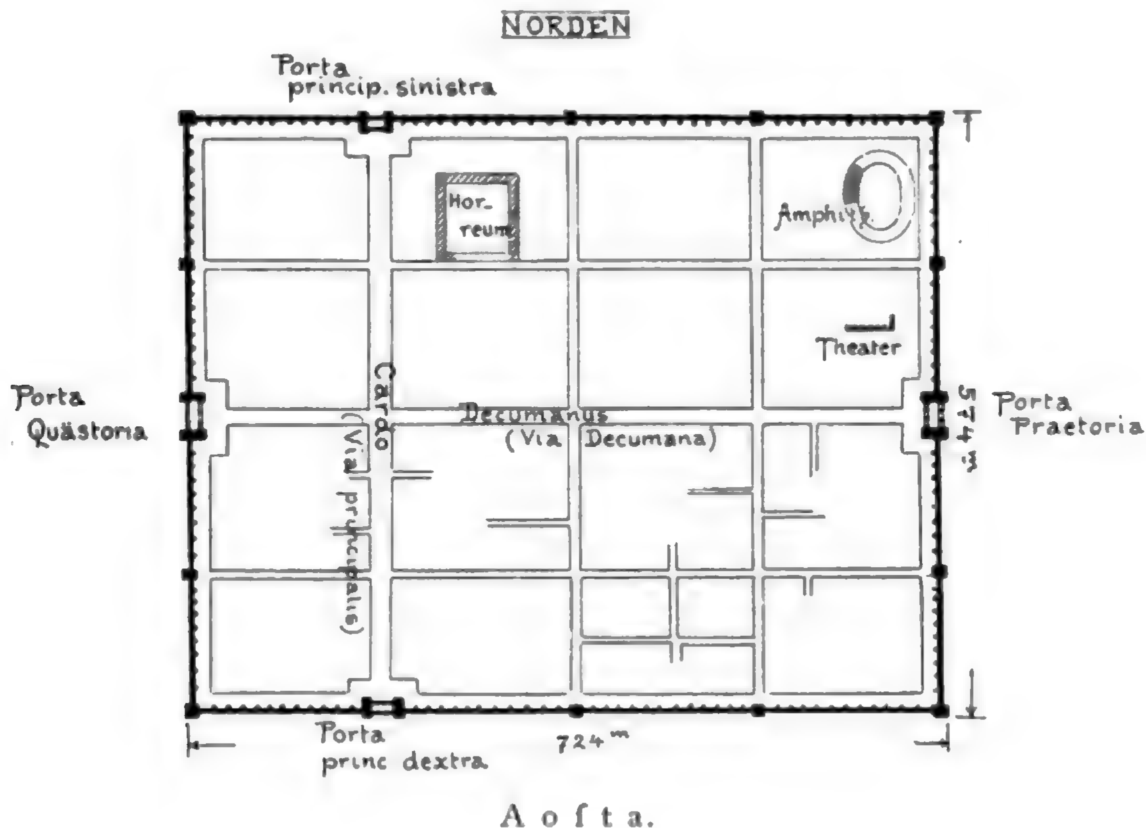
335. Ortswahl. Die Römer erwiefen fich bei der Ortswahl ihrer Niederlaffungen ebenfalls als kluge Ingenieure: Verkehrserleichterung, Sicherheit und Gefundheit, Wafferzuleitung und Entwäfferung waren ftets wohlbedacht. Die künftlerifche Empfindung kam dagegen mehr in den Prachtanlagen der öffentlichen Gebäude und Plätze als in dem üblichen Schema der Stadtanlage zur Geltung [50].

336. Schema. Hervorgegangen ift diefes Schema aus dem Bauplan der rechteckigen *Caftra*, die vom *Cardo* und *Decumanus*, den vier Toren entfprechend, rechtwinkelig geteilt wurden. In zahlreichen altrömifchen Stadtanlagen, fo im Kern von Turin, Verona,

[50] Siehe: Baumeister, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Stuttgart 1902.

Florenz, Cöln, Strafsburg u. f. w., läfst fich das römifche Strafsennetz noch mehr oder weniger deutlich erkennen, befonders in der Stadt Aofta, deren ehemaliger und heutiger Grundrifs in Fig. 548 u. 549 dargeftellt find. Aber die Regelmäfsigkeit des Planes zeigt fich nur bei den aus einem Gufs, auf Grund eines Entwurfes gefchaffenen Orten, nicht bei den älteren, langfam gewordenen Städten: diefe waren regellos, wie bei den Griechen fo bei den Römern. Es ift ein beträchtlicher Unterfchied zwifchen dem unregelmäfsig reizvollen Plan des alten Kernes von Pompeji (Fig. 550) und der rechtwinkelig-fchematifchen Colonia Augufta Taurinorum, dem heutigen Turin (Fig. 551), das erft in neuefter Zeit mittels Durchbruches von Diagonalftrafsen den modernen Verkehrsanforderungen angepafst wurde.

Fig. 548.



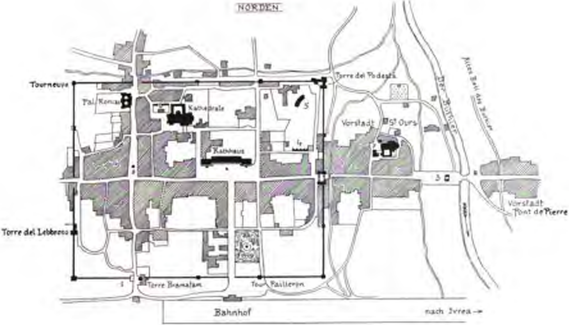
Aofta.

Grundrifs der alten Stadt.

Nur unvollftändige Kenntniffe über frühere Stadtpläne find uns aus Rom felbft befchieden; doch find trotz der häufigen Zerftörungen und Umgeftaltungen manche antike Hauptftrafsenzüge nachzuweifen und zum Teil im heutigen Strafsennetz erhalten. Sie zogen mehr oder weniger ftrahlenförmig, über die Foren oder an ihnen vorbei, von der Stadtmitte nach aufsen und wurden jenfeits der Tore gern geradlinig über Tal und Hügel auf lange Entfernungen fortgefetzt. Nebenftrafsen von meift fehr geringer Breite teilten die Flächen zwifchen den Hauptlinien in fog. *Infulae* auf, von denen uns viele Eigenfchaften, meift unerfreulicher Art, bekannt geworden find, aber kein allgemeiner Grundplan. 337. Rom.

Der eigentliche öffentliche Platz römifcher Städte ift das Forum (vergl. Fig. 474 aus Arles und Fig. 828 aus Pompeji). Die erhaltenen Refte von Forum- 338. Oeffentliche Plätze.

Fig. 349.



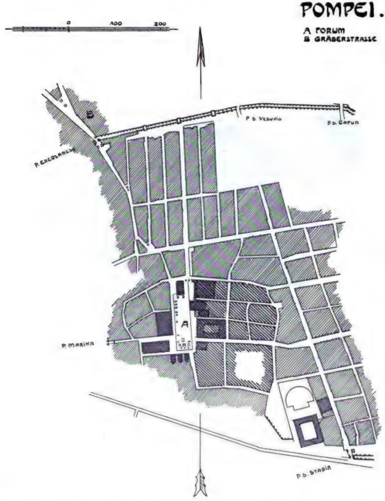
Aosta.

Grundriß der heutigen Stadt.

Digitized by Google

anlagen in Rom, Pompeji u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht dieser »Festsäle« der Stadt. Mehr als bei uns beherrschten diese Platzanlagen, die in bescheidener Bauart auch als Verkaufsmärkte dienten, den Grundriss

Fig. 550.



der Stadt. Wir erkennen ihren Einfluss bei vielen, zur Renaissance- und Barockzeit in romanischen Städten geschaffenen Anlagen, von denen später noch die Rede sein wird.

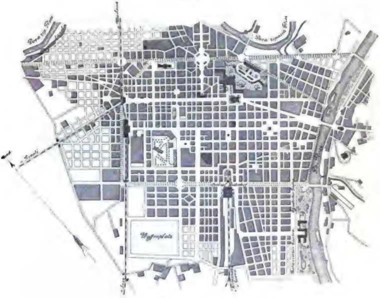
Digitized by Google

d) Mittelalterliche Städte.

339. Veränderte foziale Stellung der Städte.

In der fozialen Ordnung des Mittelalters fpielten die Städte eine andere Rolle wie im Altertum. Allerdings find fie auch im Mittelalter in erfter Linie Schutzanlagen, Feftungen, und darum fämtlich mit Mauern und Wällen umgeben, auf deren Schirm auch die Landbevölkerung im Kriegsfalle ein Recht hat. Aber diefe ift nicht in die Städte aufgegangen, wie in den hellenifchen Staaten und im alten römifchen Reich, fondern bildet eigene Gemeinden unter befonderen Grundherrfchaften[51]). Die Landbewohner als »Bauern« find ein von den »Bürgern« fcharf unterfchiedener Stand. Das Land erzeugt die Rohftoffe; in der Stadt wohnen

Fig. 551.



Turin.

1/40000 w. Gr.

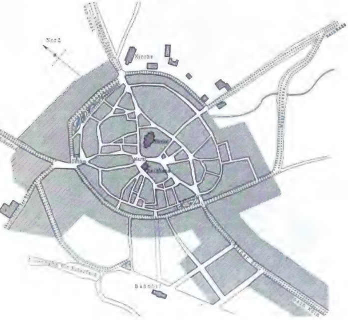
die Handwerker und Kaufleute, die jene Rohftoffe verarbeiten und durch Aus- und Einfuhr den Güteraustaufch vermitteln. Der ftädtifche Markt dient zum gegenfeitigen Austaufch der Erzeugniffe. Waren die antiken Städte ein Ergebnis von Anordnungen der öffentlichen Gewalt, fo ift dies im frühen Mittelalter (unter dem Städtegründer *Heinrich I.*, fowie den Welfen und Zähringern) nur ausnahmsweife der Fall; die meiften deutfchen Städte find vielmehr aus Landgemeinden allmählich erwachfen und find Kleinftädte geblieben. Keine mittelalterliche deutfche Stadt hat nach neueren Unterfuchungen mehr als 25000 Einwohner gezählt.

51) Siehe: BÜCHER, K. Die Grofsftadte in Gegenwart und Vergangenheit. (Im Sammelwerk: Die Grofsftadt. Dresden 1903.)

Die überfchüffige Kraft betätigte fich im fpäteren Mittelalter in der Kolonifation des Oftens, die nun mit einem lebhaften Städtebau Hand in Hand ging. Daher kommt es, dafs die allmählich gewordenen mittelalterlichen Städte in der füdweftlichen, die gegründeten oder angelegten dagegen hauptfächlich in der nordöftlichen Hälfte unferes Vaterlandes fich finden. 340. Kolonialftädte.

Selbftredend find auch die erftgenannten Städte nicht Zufallsprodukte, fondern die allmählichen Schöpfungen denkender Menfchen. An eine Burg, eine Kirche, ein Klofter fich eng anlehnend, bildete und erweiterte fich in rundlicher Form, einen 341. Unregelmäfsige Städte der Frühzeit.

Fig. 552.



L e n n e p.

$^{1}/_{10000}$ w. Gr.

Marktplatz umfchliefsend, der Grundrifs des Stadtkernes; die von ihm ausgehenden Feldwege wurden mit Häuferreihen befetzt und in der Umwallung mit Toren abgefchloffen. Es gab keinen geometrifchen Plan, auf welchem die Strafsen und Baulinien im vorhinein entworfen wurden, um fpäter in die Wirklichkeit überfetzt zu werden; fondern die Strafsenführung und der Häuferbau gefchah, dem Bedürfnis allmählich folgend, nach Ortswahl und Abfteckung unmittelbar an Ort und Stelle. Daher zwar Beibehaltung der fpitzwinkeligen Feldweggabelungen, aber möglichft rechtwinkelige, der Hausform entfprechende Abzweigung der Seitengaffen; Krümmungen und Unregelmäfsigkeiten aller Art, Abfetzen und Totlaufen von Strafsen und wechfelnde Breiten.

Der wenig geleitete Eingriff der einzelnen bauenden Bürger zeigt ſich in Deutſchland wie in Italien beſonders in den altrömiſchen Niederlaſſungen, deren urſprüngliche Regelmäſsigkeit, wie in Straſsburg, Cöln, Verona, Aoſta, zwar nicht

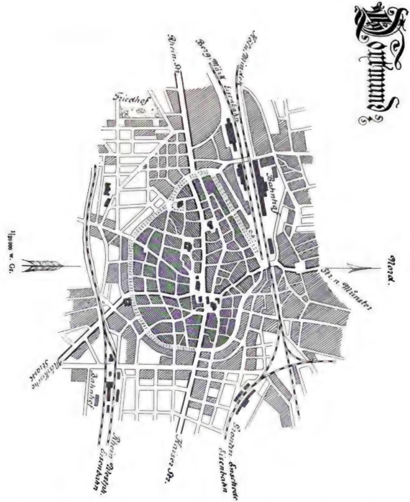


Fig. 553.

unkenntlich gemacht, aber ſtark verwiſcht wurde. Verkehr im heutigen Sinne kannte das Mittelalter nicht; römiſche Straſsen und Brücken verfielen oder wurden abgebrochen, um, wie in Cöln, erſt nach langen Jahrhunderten wieder erneuert zu

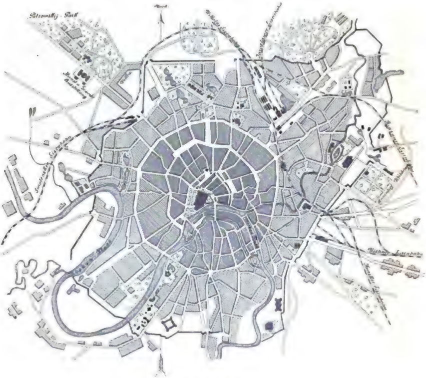
Fig. 554.

$^1/_{20000}$ w. Gr.

Digitized by Google

werden. Dennoch gab es ſelbſtredend gewiſſe durchlaufende Hauptſtraſsen; alte und neue; ſie bildeten oft das Rückgrat der Stadtanlage, wie die Hochſtraſse in Cöln, die Maximilianſtraſse in Augsburg, die Kaiſerſtraſse in Freiburg, der Anger in Erfurt. Und ſpätere Erweiterungen der Stadt haben an vielen Orten, der alten Mauerlinie folgend, deutliche Ringſtraſsen oder ringförmig verlaufende Gaſſenlinien zurückgelaſſen, wie in Aachen, Antwerpen, Baſel, Braunſchweig.

Fig. 555.



Moskau

in den Hauptſtraſsenzügen.

$^{1}/_{100000}$ w. Gr.

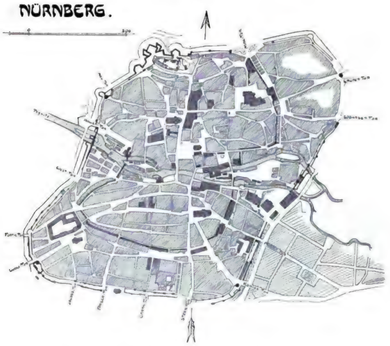
342. Künſtleriſcher Ausbau frühmittelalterlicher Städte.

So war der Zuſtand der Städte, als ſie im ſpäteren Mittelalter in die Zeit ihrer wirtſchaftlichen und künſtleriſchen Blüte eintraten, als durch den Neubau von Kirchen und Rathäuſern, Kaufhallen und Zunfthäuſern die Plätze und Straſsen im monumentalen Sinne verſchönert und umgeſtaltet, die Plätze erweitert und mit kunſtvollen Brunnen geziert wurden, als das Gefühl der Wohlhabenheit und eine

Digitized by Google

allgemeine heitere Kunſtübung die Bürgerſchaft erfüllte, als Geſchlechter und Zünfte miteinander wetteiferten im Ausbau der Stadt. In der Herrſchaft der Individualität und in der räumlichen Geſchloſſenheit liegt der Reiz dieſer mittelalterlichen Städte; und die Stadtbilder wurden umſo unterhaltender und maleriſcher, je mehr Jahrhunderte ihre abwechſelungsreichen und beſten Schöpfungen an den krummen Straſsen und unregelmäſsigen Plätzen eines im frühen Mittelalter ohne einheitlichen Plan entſtandenen Stadtgrundriſſes, dieſen vielfach und mit Ueberlegung umgeſtaltend, vor unſeren Blicken ausbreiten. Ja, die Mehrzahl der Bauwerke, aus

Fig. 556.



denen ſich die maleriſchen »mittelalterlichen« Stadtbilder zuſammenſetzen, ſtammen aus den Zeiten der Renaiſſance. *Riehl*[52]) nennt Augsburg geradezu das Pompeji der Renaiſſance. In Augsburg und Nürnberg, in Hildesheim und Brugge liegt nicht die Schöpfung einer Zeit, das Ergebnis einer planmäſsigen Stadtanlage, ſondern das Werk von Jahrhunderten vor uns.

Den rundlichen, unregelmäſsigen Grundriſs des frühen Mittelalters veranſchaulichen nach Fig. 552 bis 555 die Städte Lennep, Dortmund, Braunſchweig, Moskau. Lennep zeigt eine doppelte, Dortmund eine einfache Ringlinie; im Braunſchweiger Plane glaubt man den älteren weſtlichen vom ſpäteren öſtlichen Teile zu unterſcheiden. Eine wiederholte Ringbildung 343. Beiſpiele.

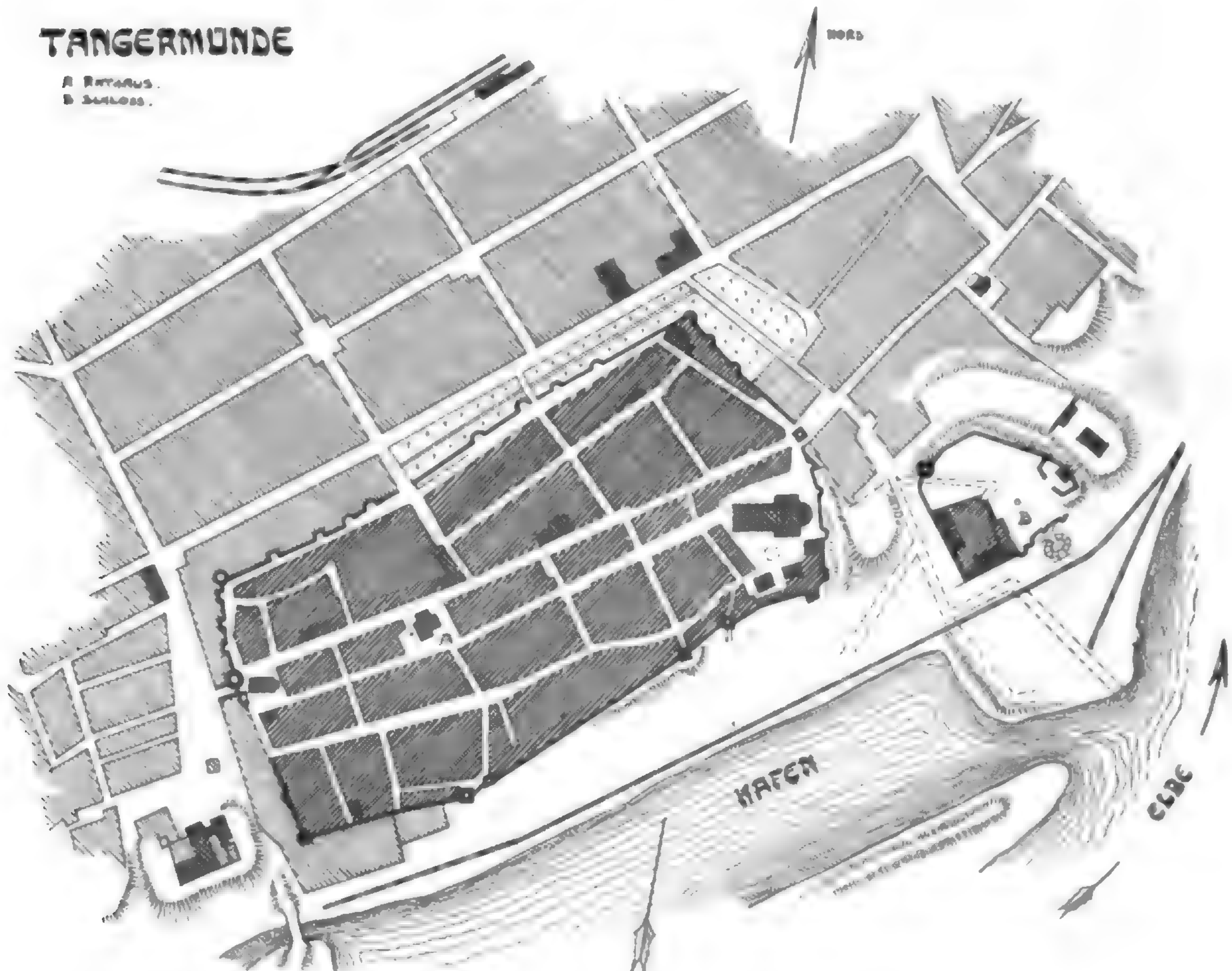
52) Siehe: Riehl, W. H. Kulturſtudien aus drei Jahrhunderten. Stuttgart 1873. S. 284 ff.

Digitized by Google

um den inneren Kern, den Kreml, zeigt Moskau, das demgemäſs in die von einer Mauer umgebene innere Stadt, in die Zone der »weiſsen Stadt« und in die neuere Zone der »Erdſtadt« ſich teilt, die von den jetzt mit dem Ganzen verſchmolzenen Vororten umgeben iſt.

Die rundliche Form, aber mit deutlichen Einſprüngen an den Ueberſchreitungsſtellen der Pegnitz, zeigt auch Nürnberg. Die nicht gegründete, ſondern gewordene Stadt baute ſich an die im XI. Jahrhundert errichtete Kaiſerliche Burg allmählich an und wuchs bald über ihren erſten Mauergürtel derart, daſs ſchon gegen die Mitte des XIII. Jahrhunderts eine neue Ringmauer erbaut wurde, um alle Anſiedelungen zu umfaſſen. Der zweifache Ring iſt in Fig. 556 ziemlich deutlich erkennbar.

Fig. 557.



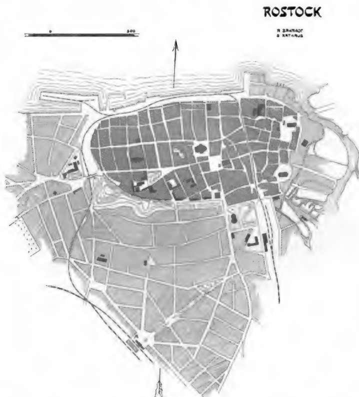
Eine andere Art der Erweiterung mittelalterlicher Städte, nämlich die Verdoppelung (oder Verlängerung), finden wir in Fig. 557 (Tangermünde), 558 (Roſtock) u. 559 (Bern). Deshalb bei aller Unregelmäſsigkeit doch eine dem Rechteck ſich nähernde Geſamtanlage und in Bern eine langgeſtreckte Form, die der Quere nach in vier Abſchnitte zerfällt und eine deutliche Ausprägung der Hauptſtraſsenzüge begünſtigt.

Das überaus ſchöne Bild der »Altſtadt« Landshut (Fig. 560) zeigt, in der einen wie in der anderen Richtung geſehen, die maleriſche Wirkung der ſchwach konkaven Straſsenwandungen und der für den Blick geſchloſſenen, von Kirchen überragten Straſsenenden.

Durch ein beſonders wirres Straſsennetz fällt Viterbo (Fig. 561) auf; aber die Verkehrſtraſsen unterſcheiden ſich deutlich von dem ſchlecht ausgebauten Netz der Nebenſträſschen, und die zahlreichen, zumeiſt ſehr unregelmäſsigen Plätze und Straſsenerweiterungen, geſchmückt mit ſchönen Brunnen, bieten reizvolle Bilder dar.

Effenwein[53]) ift der Anficht, dafs die mittelalterlichen Baumeifter die Unregelmäfsigkeiten ihrer Städte als einen unliebfamen Zwang der Umftände empfunden haben. Vielleicht geht diefe Auffaffung zu weit. Dafs aber von einem allgemein bewufsten künftlerifchen Genufs der Unregelmäfsigkeiten keine Rede fein kann, zeigt die regelmäfsige Anlage der meiften nachweislich fpätmittelalterlichen Stadt- 344. Regelmäfsige Städte des fpäteren Mittelalters.

Fig. 558.



teile (z. B. in Braunfchweig, Hildesheim, Göttingen, Gotha), zeigt ferner die Tatfache, wie alle Städtegründungen des fpäteren, hochentwickelten Mittelalters fowohl in Frankreich als in Deutfchland und namentlich die nach Hunderten zählenden Kolonialftädte öftlich der Elbe faft ausfchliefslich nach dem Rechteckmufter

[53]) In Teil II, Bd. 4, Heft 1 (Mittelalterliche Kriegsbaukunft) diefes »Handbuches«, S. 30.

angelegt find [54]). Freilich finden wir auch hier felten die fchnurgemäfse Geradlinigkeit moderner Baufluchten; und eine gewiffe Freiheit der Linienführung, beabfichtigt oder unbeabfichtigt, verbunden mit mäfsigem Wechfel der Breite, unterftützt

Fig. 559.

Bern.

1/20000 w. Gr.

in manchen diefer Orte, z. B. Krakau, Breslau, Danzig, die räumliche Wirkung trotz der Regelmäfsigkeit der Anlage.

345. Beifpiele. Fig. 562 bis 570 veranfchaulichen die Grundriffe derartiger Gründungen aus Südfrankreich (Aigues-Mortes), Dalmatien (Ragufa), Weftdeutfchland (Hülchrath und

[54]) Siehe: Fritz, J. Deutfche Stadtanlagen. Strafsburg 1904 — ferner: Albrecht Dürer. Einiger Unterricht von der Befeftigung der Städte, Schlöffer und Flecken. Mit einer Einleitung herausgegeben. Berlin 1823.

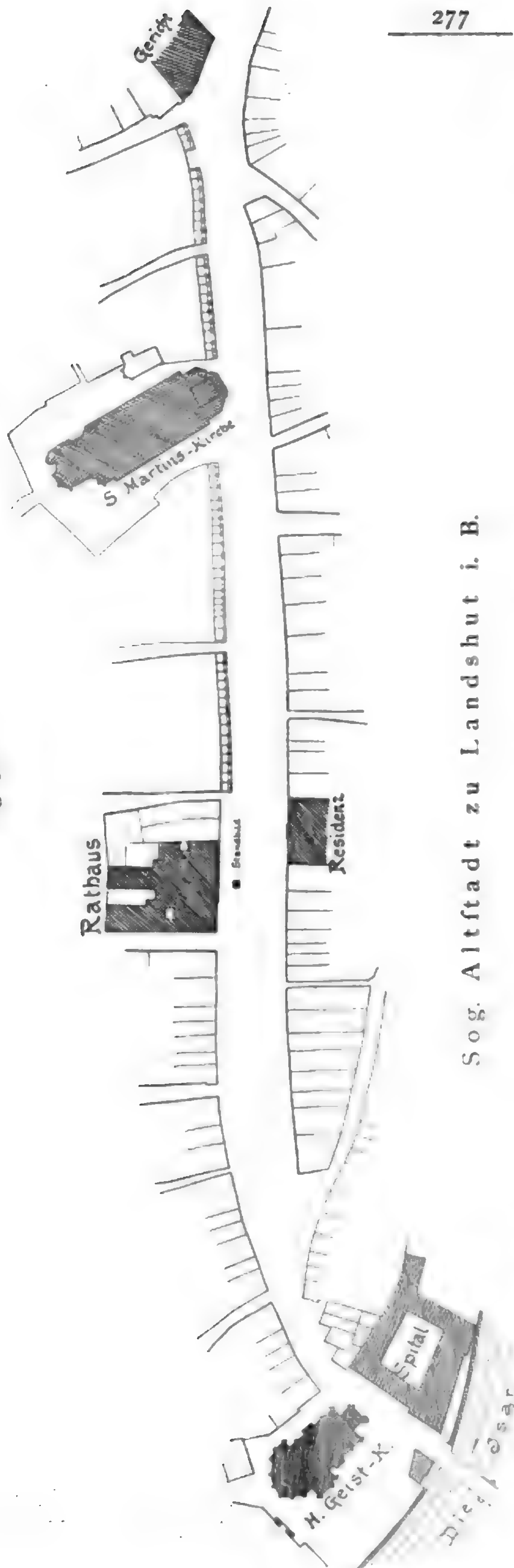


Fig. 560.

Sog. Altſtadt zu Landshut i. B.

Zons) und dem oſtdeutſch-ſlawiſchen Kolonialgebiet (Liegnitz, Köslin, Poſen, Breslau, Krakau).

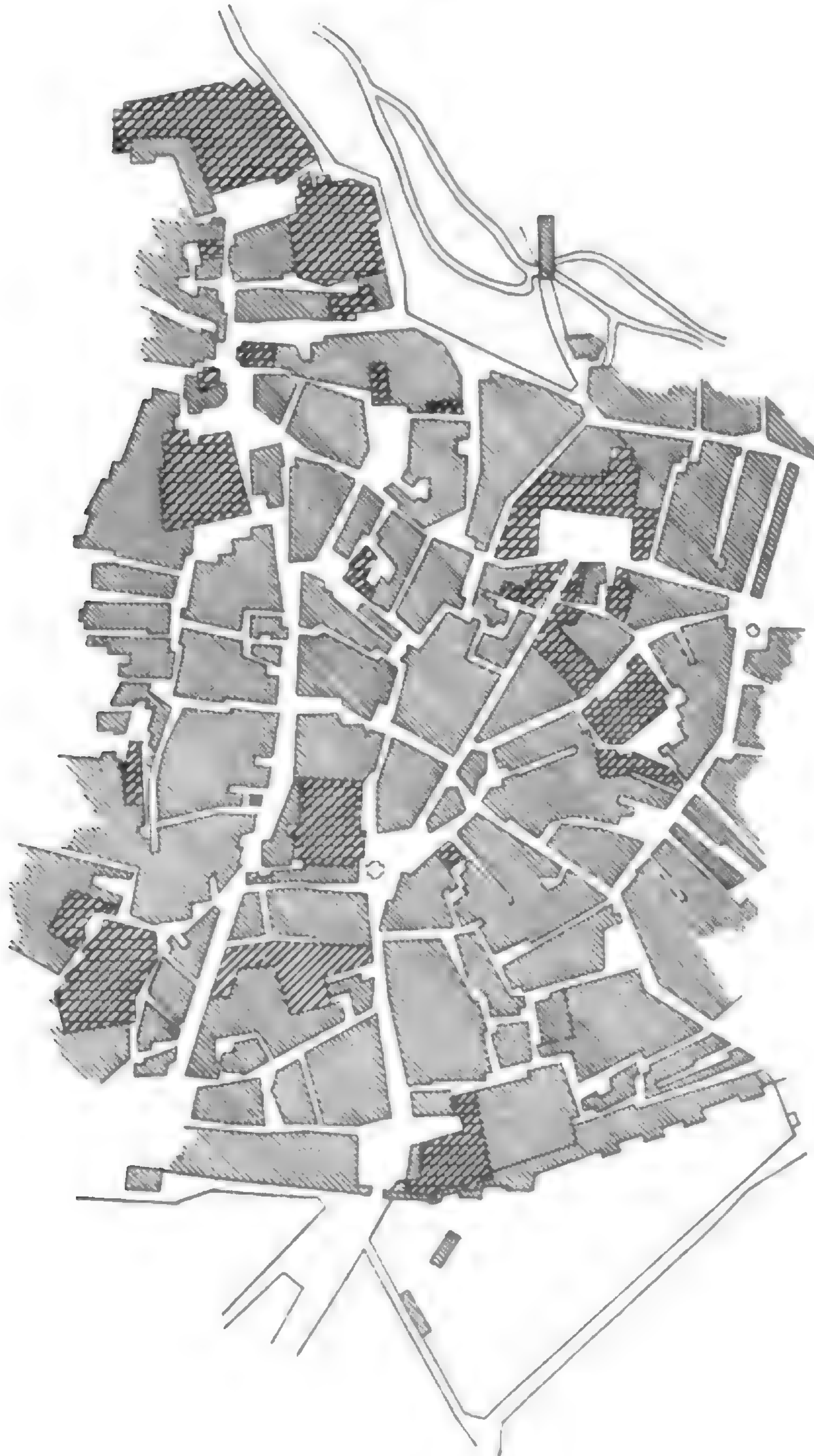
Aigues-Mortes (Fig. 562), an der Küſte des Mittelmeeres gelegen, verdankt ſeine Gründung der Zeit der Kreuzzüge. Die Stadtmauer und die Tore des XIII. Jahrhunderts ſind faſt unberührt erhalten und zeigen ein prächtiges maleriſches Bild; aber im Inneren der Stadt bietet das ſchematiſche Straſsennetz wenig Anziehendes dar. Anders in Raguſa (Fig. 563), wo nicht bloſs die äuſsere Erſcheinung der Stadt mit ihrem Mauerring, ihren Türmen und der herrlichen Landſchaft, ſondern auch die Hauptſtraſse *(Stradone)* und die drei freien Plätze *(Signoria, Mercato* und *del Duomo)*, ja ſelbſt das Netz der ſchmalen Wohngäſschen eine Fülle maleriſcher Bilder gewähren.

Die beiden kurcölniſchen Feſtungsſtädtchen Hülchrath (Fig. 564) und Zons (Fig. 565), wohl dem XIV. Jahrhundert entſtammend, lehnen ſich an ihre alte Burg und bieten weniger in ihren geraden Straſsen, als in den erhaltenen Türmen und Mauern anziehende Bilder.

In Liegnitz hat das an ſich ſchematiſche Straſsennetz dadurch, daſs es ſich der gebogenen Form des ovalen Umriſſes anpaſst, gefällige Krümmungen aufzuweiſen (Fig. 566), welche die Straſsenbilder reicher und ſchöner zur Erſcheinung bringen; die Burg, der bebaute Marktplatz (vergl. Art. 202, S. 159), der benachbarte Kirchplatz ſind im übrigen die alten Beſtandteile der Stadt. — Auch die Altſtadt von

Leipzig (ſiehe die nebenſtehende Tafel) zeigt auſser den geraden Seiten des Rechteckes manche geſchwungene Straſsenzüge, während in Köslin (Fig. 567)

Fig. 561.



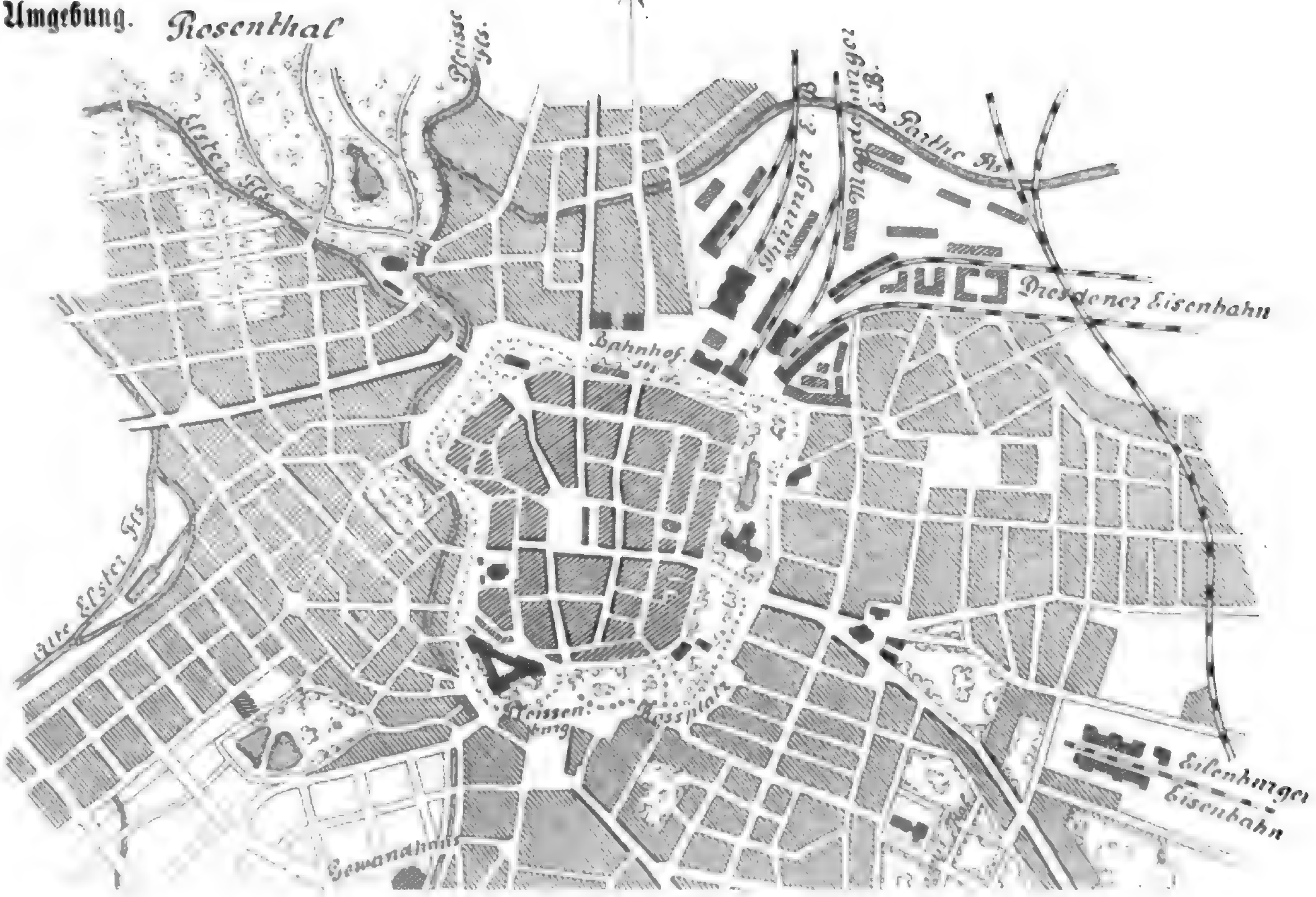
Viterbo.

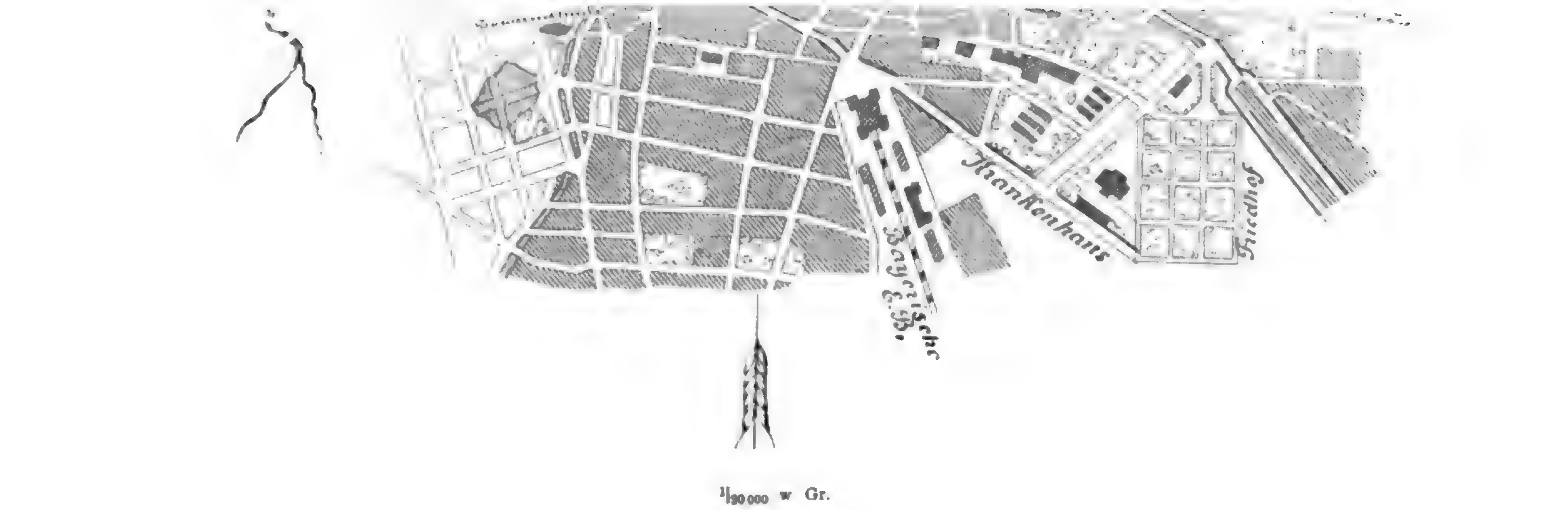
und Breslau (Fig. 568) das von der rundlichen Umfangslinie begrenzte Rechteckſchema deutlich ausgeprägt iſt. — Poſen (Fig. 569) zeigt dieſelbe Regelmäſsigkeit

Zu S. 278.

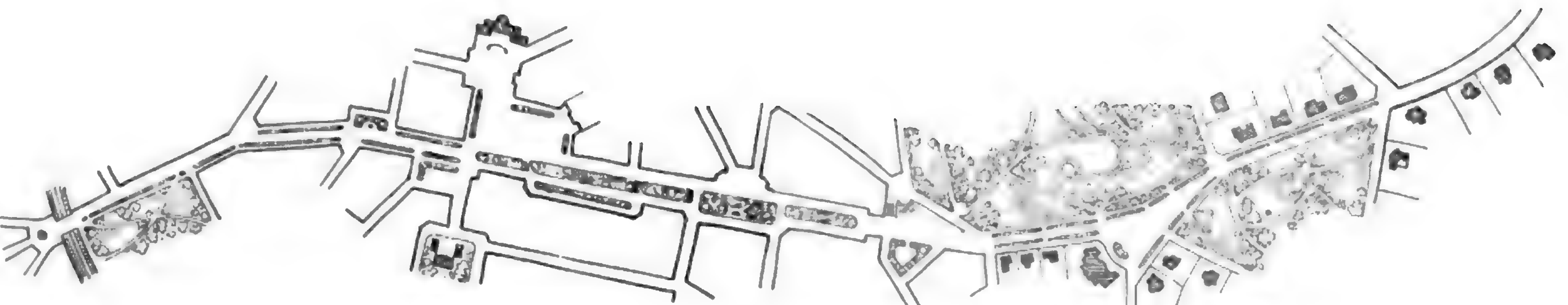
Leipzig

Altstadt mit Umgebung.





$^1/_{30000}$ w. Gr.

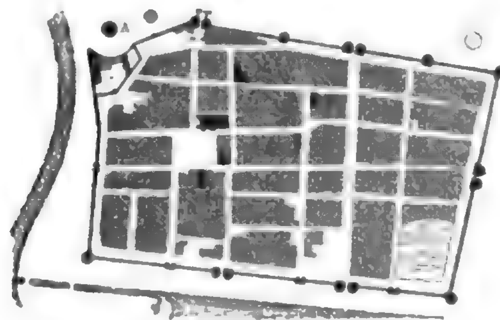


Aus dem Bebauungsplan der Stadt Södertelje (Schweden).

Entworfen von *P. Hallmann.*

der aus dem Anfang des XIV. Jahrhunderts ftammenden Innenftadt, an die fich fyftemlofe jüngere Stadtteile nach Befeitigung der älteften Walllinie angefchloffen

Fig. 562.

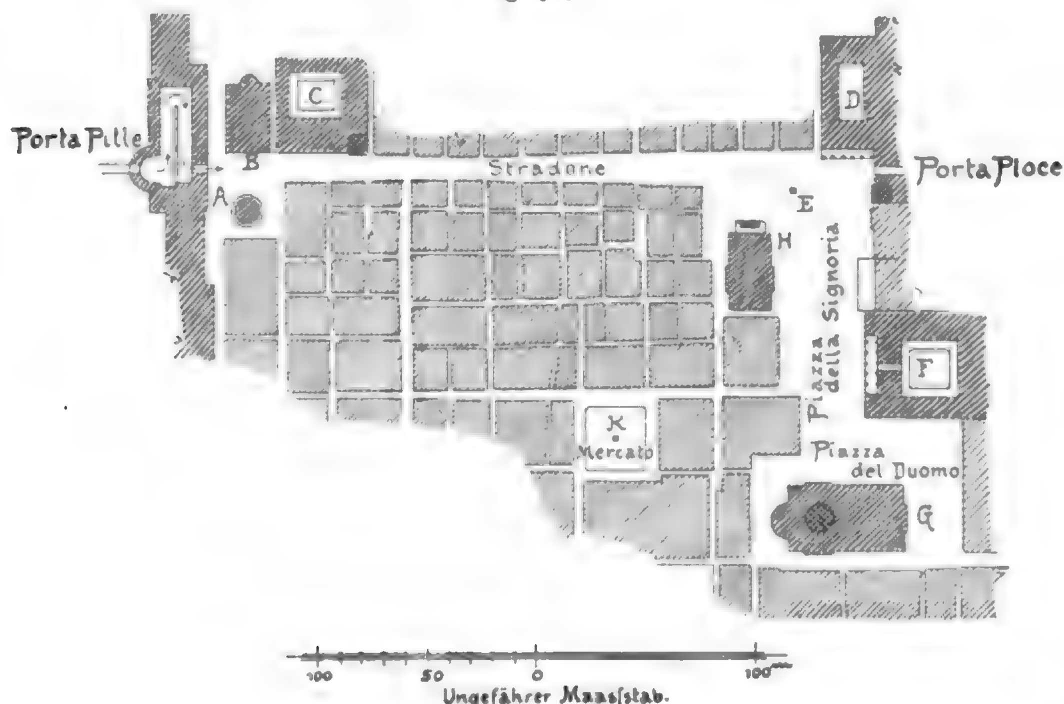


Aigues-Mortes.

1/12000 w. Gr.

haben. — Wohlerhalten ift der mittelalterlich-fchematifche Stadtgrundrifs famt der alten Walllinie in Krakau, das trotz feiner regelmäfsigen Anlage reich ift an fchönen Strafsenbildern (Fig. 570).

Fig. 563.



Ragufa.

e) Stadtanlagen der Renaiffance- und Barockzeit.

In der Renaiffance[55]) übertrug fich die Regelmäfsigkeit und Symmetrie der Gebäude auch auf die Anforderungen an Strafsen und Plätze. Die italienifchen Städte wetteiferten im XVI. Jahrhundert geradezu in der Begradigung und Erbreiterung ihrer Strafsen, in der Regelung ihrer Plätze und im Durchbruch neuer

346. Regelmäfsigkeit der Renaiffance.

[55]) Siehe: Burckhardt, J. Gefchichte der Renaiffance in Italien. Stuttgart 1878. Kap. 13.

Strafsen durch das alte Gaffengewirr. Die Lehre des *Leone Battifta Alberti*, dafs zwar nicht für Strafsen erften Ranges, wohl aber für Nebenftrafsen aus äfthetifchen

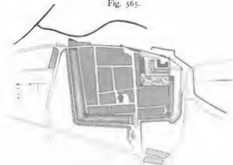
Fig. 564.

Hülchrath.

1/10000 w. Gr.

und praktifchen Gründen Schlangenlinien vorzuziehen feien, weil die Stadt wechfelvoller und gröfser erfcheinen, der Wind fich brechen und der Schatten nie fehlen werde, verklang ziemlich wirkungslos.

Fig. 565.



Zons a. Rh.

1/10000 w. Gr.

347. Umbau Roms. Die Stadt Rom erlebte von *Julius II.* bis *Sixtus V.*, von *Michelangelo* bis *Domenico Fontana*, eine vollftändige künftlerifche Verjüngung: der Popoloplatz, die

Fig. 566.

Via Siftina, die Spanifche Treppe, das Kapitol, der Lateranplatz, der *St. Peters*-Platz find Zeugen jener glänzenden Betätigung monumentalen Städtebaues.

348. Barockzeit.

Die Barockzeit hatte wieder, wie die Zeit des *Perikles,* eine Kunft gefchaffen, die den Bau der Stadt als Ganzes im Auge hatte. Sie verpflanzte fich von Italien,

Fig. 567.

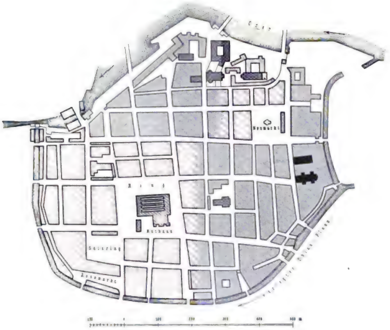
$^{1}/_{20000}$ w. Gr.

wo aufser Rom befonders Florenz und Palermo umgebaut und verfchönert wurden, nach Spanien (Madrid, Salamanca, Bilbao), Frankreich und Deutfchland. Aus Frankreich ift aufser Paris namentlich Nancy zu nennen, die Stadt des *Stanislaus Lefczynski* (Fig. 571).

Vom unregelmäfsigen mittelalterlichen Stadtteil unterfcheidet fich deutlich die regelmäfsige Barockftadt mit ihren geraden Strafsen, den zum Teile fehr geräumigen Platzanlagen *(Place Stanislas* [fiehe Fig. 440, S. 183], *Place de la Carrière, Cours Léopold)*, den Triumphtoren, Denkmälern und Gärten.

Nach Ueberwindung der Leiden des Dreifsigjährigen Krieges wurde in Deutfchland die Gründung neuer Stadtteile und Städte eine beliebte Tätigkeit der Fürften, meift in Verbindung mit Schlofsbauten. Berlin, Kaffel, Hanau, Darmftadt, Würz-

Fig. 568.



Alt-Breslau.

burg, Mannheim, Ludwigsburg, Düffeldorf, Koblenz (fiehe Fig. 475, S. 202) find bekannte Beifpiele.

Aber die künftlerifche Leiftung blieb nicht auf der Höhe; bald überwog das Künftliche und Schematifche. Ein Schachbrett (Mannheim), im beften Falle ein Fächerplan (Karlsruhe), wurde die Grundform der Stadtanlage, die in nüchternfter Weife fich zu gleicher Zeit in Amerika einbürgerte und dort bis heute herrfchend ift. 349. Niedergang.

Auch die fonderbare Form des Mühlbrettes, aus ineinander gefchachtelten Rechtecken mit gefchloffenen Ecken beftehend, wie wir fie beifpielsweife in der

fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg und in Freudenftadt im Schwarzwald vorfinden, verdient hier erwähnt zu werden.

350. Beifpiele. Der Grundrifs von Mannheim (Fig. 572) ift kein fo vollftändiges Schachbrett, wie man es gewöhnlich annimmt. Es gibt Strafsen von gröfserer und wechfelnder Breite, deren Vor- und Rückfprünge manch freundliches Strafsenbild hervorbringen; auch das Schlofs wirkt in diefem Sinn. Auf dem Gelände der ehemaligen Umwallung ift eine faft kreisförmige, am Schlofsgarten aber nicht gefchloffene Ringftrafse entftanden; aufserhalb derfelben liegen neuere, vom Rechteck-

Fig. 569.

Pofen.

fyftem abweichende Stadtteile. — Auch in Karlsruhe (Fig. 573) hat die vom Schlofs ausftrahlende, durch eine lange Sehne, die »Lange Strafse« (jetzt Kaiferftrafse), gefchnittene Fächerform des Strafsennetzes nicht nach aufsen Fortfetzung gefunden; hier fchliefsen fich vielmehr rechteckige und andere Blöcke an, die einen organifchen Zufammenhang mit der Fächerftadt vermiffen laffen.

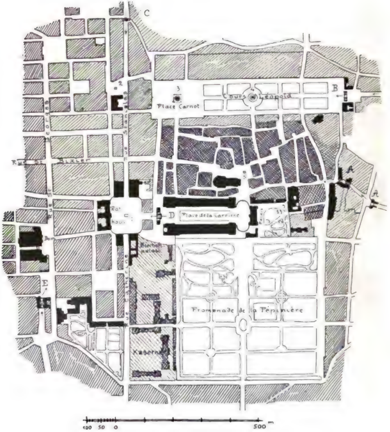
Als Beifpiel amerikanifcher Städteanlagen möge Fig. 574, den Stadtplan von New York darftellend, dienen. Bezeichnend für New York, wie für andere Orte Nordamerikas, find das unvermittelte Aneinanderfetzen verfchiedenartiger Strafsennetze, die rückfichtslofe Fortfetzung des

Fig. 570

Krakau

Digitized by Google

Fig. 571.



N a n c y.

1. *Stanislaus*-Platz mit -Denkmal.
2. *Dombasle*-Standbild
3. *Carnot*-Denkmal.
4. *Drouot*-Standbild.
5. Herzog-*René*-Denkmal.

A. *Porte de la Craffe.*
B. *Porte Desilles.*
C. *Porte Stanislas.*
D. *Porte Royale*
E. *Porte St.-Georges.*

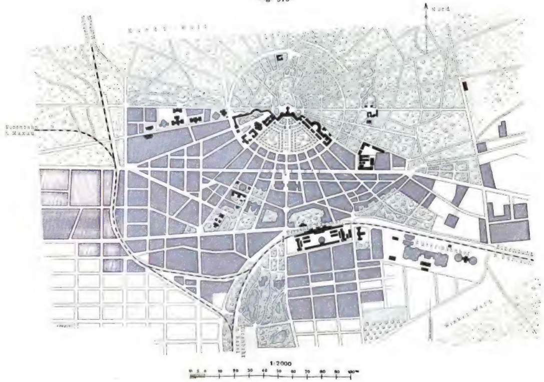
Fig 572.

Mannheim.

(Alte Stadt nebst Erweiterung.)

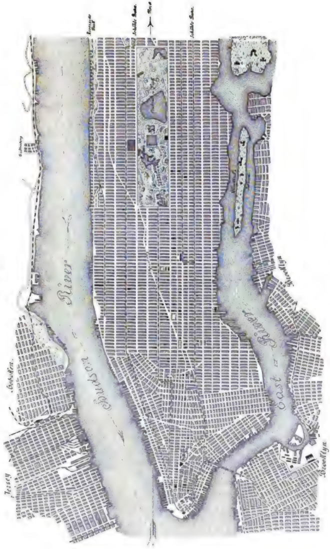
A. Wafferturm. *B.* Festhalle (Rofengarten).

Fig. 573.



Karlsruhe.

Fig. 574.

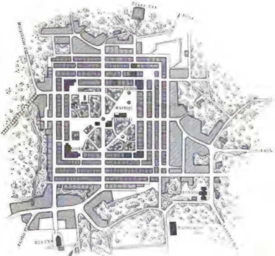


New York.

$^1/_{15000}$ w. Gr.

Schachbrettmufters über die Schlangenlinie des *Broadway* und die formlofe Endigung der Baublöcke an den Flufsufern. Kein Wunder, dafs die Stadt von der Wafferfeite einen machtvollen, aber unfchönen, im Inneren einen gefchäftigen, aber freudlofen Eindruck macht.

Fig. 575.



Freudenftadt i. W.

1/10000 w. Gr.

Die Mühlbrettform, aus ineinander gefchachtelten Quadraten beftehend, findet fich am deutlichften ausgeprägt in dem württembergifchen Städtchen Freudenftadt im Schwarzwald (Fig. 575). Die Mitte nimmt ein fehr ausgedehnter, urfprünglich für einen Schlofsbau beftimmter, freier Raum ein, deffen eine Ecke als Markt dient, während er im übrigen von Gärten, Wegeflächen und untergeordneten Gebäuden eingenommen wird. Die Tiefe der Baublöcke ift fo gering, dafs nur ein Haus mit Zubehör einen befchränkten Platz findet und feine Hinterfeite mit Ackergerät und Düngerhaufen der hinteren Strafse zuwendet. Die Quadratecken find zunächft gefchloffen, fo dafs die Gebäude im rechten Winkel zufammenftofsen. Selbft die Kirche, die eine Ecke des Mühlbrettes einnimmt, befteht aus zwei im rechten Winkel aneinander gefetzten Schiffen, während die Kanzel in der Spitze des Winkels fich befindet (Fig. 576). — Eine gewiffe Aehnlichkeit mit dem Freudenftadter Plane befitzt der fpäter entftandene Grundrifs der fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg (Fig. 577), infofern als auch dort die Ineinanderfchachtelung der Strafsenrechtecke und die Schliefsung der Winkel zu beobachten ift. Als Grund diefer Anordnung wird die Erleichterung der Verteidigung angegeben, die fich auf eine oder zwei durchgehende Hauptftrafsen befchränken konnte.

Fig. 576.

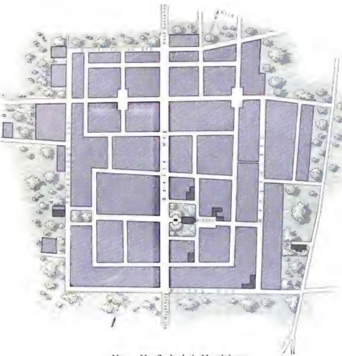
Kirche zu Freudenftadt.

1/500 w. Gr.

f) Städtebau des XIX. Jahrhunderts.

Auf den grofsen Zufammenbruch gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts folgte die Armut und Ohnmacht der erften Hälfte, dann die beifpiellos rafche Städteentwickelung der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts. Einwohnerzahl und Ausdehnung vieler Städte haben fich verdreifacht und vervierfacht. Auf die ftürmifchen Forderungen diefer Entwickelung waren die Verwaltungen wie die Baumeifter gleich 351. Entwickelung.

Fig. 577.



Neue Neuftadt bei Magdeburg.

unvorbereitet. So kann es nicht auffallen, dafs dem Städtebau des XIX. Jahrhunderts die Merkmale des Unfertigen, oft fogar Schülerhaften und fernerhin des Suchenden und Verfuchenden anhaften und dafs erft allmählich ein gewiffes Ziel der praktifchen und künftlerifchen Geftaltung erkannt wurde.

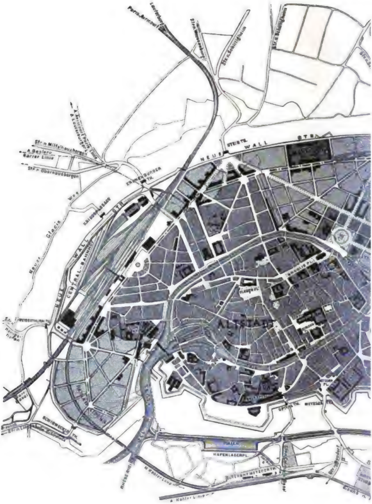
Der energifche Umbau und die planmäfsige Erweiterung der franzöfifchen Hauptftadt (Fig. 578) fcheint zunächft in Frankreich und Belgien als wirkfamftes Vorbild gedient zu haben. Entfchiedene Radial-, Diagonal- und Ringftrafsen, lange gerade Fernfichten, reicher gärtnerifcher Schmuck, klare Verkehrsrichtungen und 352. Umbau von Paris und fein Einflufs.

Digitized by Google

Zusammenfassung derselben in Knotenpunkten, die häufig als Sternplätze ausgebildet sind — das sind wohl die Hauptkennzeichen des Pariser Stadtplanes. Die Verwandtschaft mit der Strassburger Stadterweiterung (siehe die nebenstehende

Fig. 578.

Tafel), wie mit den neuen Stadtteilen von Brüssel, Lüttich und Antwerpen (Fig. 579 bis 581) ist nicht zu verkennen. Das von *de Keyser* entworfene Südviertel zu Antwerpen zeigt die diagonale Strassenführung in der ausgeprägtesten Weise.



Strafs

1/20 000 w.

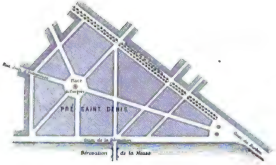
Digitized by Google

burg.

Gr.

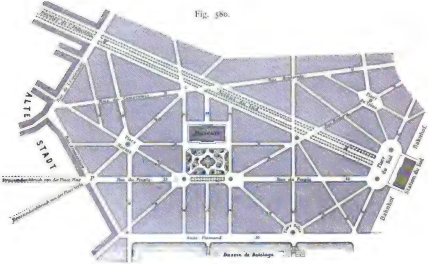
Digitized by Google

Fig. 579.



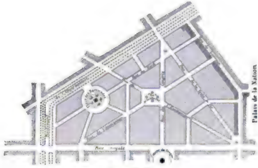
Stadtteil *Pré St.-Denis* zu Lüttich.

Fig. 580.



Stadtteil *Quartier du Sud* zu Antwerpen.

Fig. 581.



Stadtteil *Ste.-Marie aux Neiges* zu Brüffel.

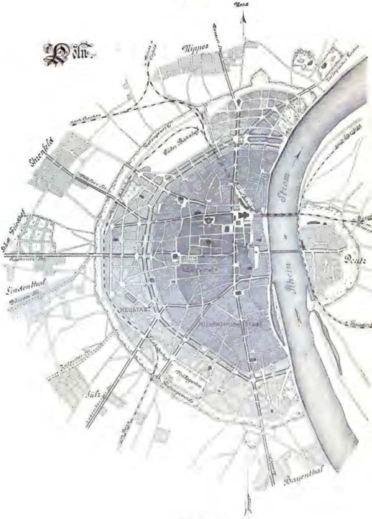
$^{1}/_{10000}$ w. Gr.

Digitized by Google

353. Deutſche und öſterreichiſche Stadtanlagen.

Stand der Straſsburger Stadterweiterungsplan, deſſen Verfaſſer der urſprünglich franzöſiſche Architekt *Conrath* iſt, unter direktem Pariſer Einfluſs, ſo iſt die Ein-

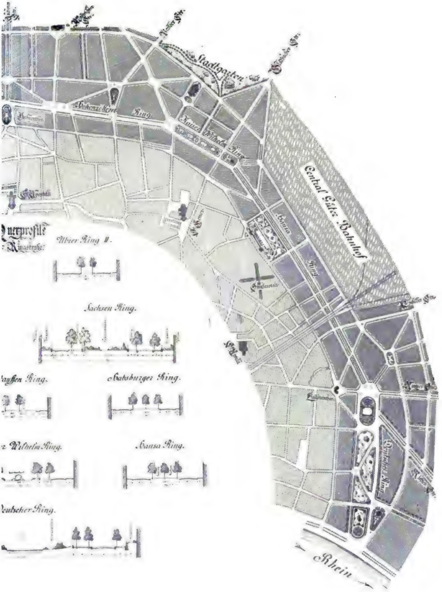
Fig. 582.



$^{1}/_{40000}$ w. Gr.

wirkung von Weſten weniger ausgeprägt, aber doch deutlich erkennbar in den Plänen von Cöln (ſiehe die nebenſtehende Tafel, ſowie Fig. 582 u. 583; Verf.:

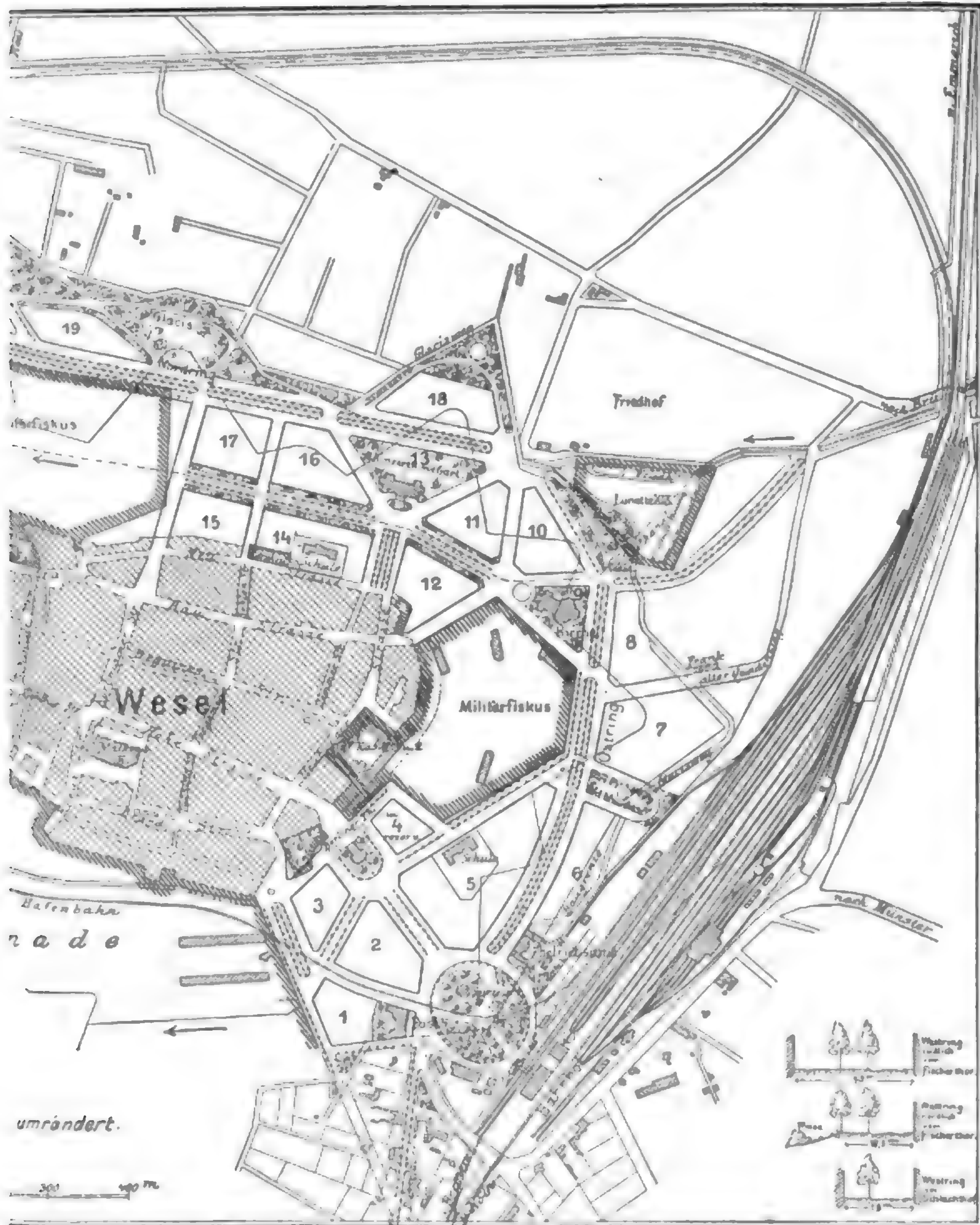
Lageplan der Ring-Straße zu Cöln, vom Rhein zum Rhein 5.93 Kilometer lang.
Süd-Bahnhof
Volksgarten
Ubier-Ring I.
Karolinger Ring.
Salier Ring
Hohenzollern Ring
Rhein



Lageplan: $^{1}/_{12500}$ w. Gr., Querprofile: ca. $^{1}/_{150}$ w. Gr.

Digitized by Google

N.
Entwurf
zur Stadterweiterung von
WESEL
Eisenbahnbrücke
Rhein - Strom
Stadtwerft
Wiese
Westring
Spielwiese
Hafen
Rhein.
Vorstadt
Künette
Stadt
Esplа
Die militärfiskalischen Grundstücke sind
21
20
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Aus: Deutsche Bauz. 1891, S. 17.

zu Freiburg i. Br. (Fig. 587; Verf.: *Stübben*). Mehr das Rechteck bevorzugen die Wiener Stadterweiterung (fiehe die nebenftehende Tafel), die Leipziger neuen Stadtteile (fiehe die Tafel bei S. 278), die Mainzer Neuftadt (Fig. 588; Verf.: *Kreyßig*), die Stadterweiterung von Olmütz (Fig. 589; Verf.: *Sitte*).

Fig. 584.

$^1/_{25000}$ w. Gr.

334. Geometrifche Linienführung.

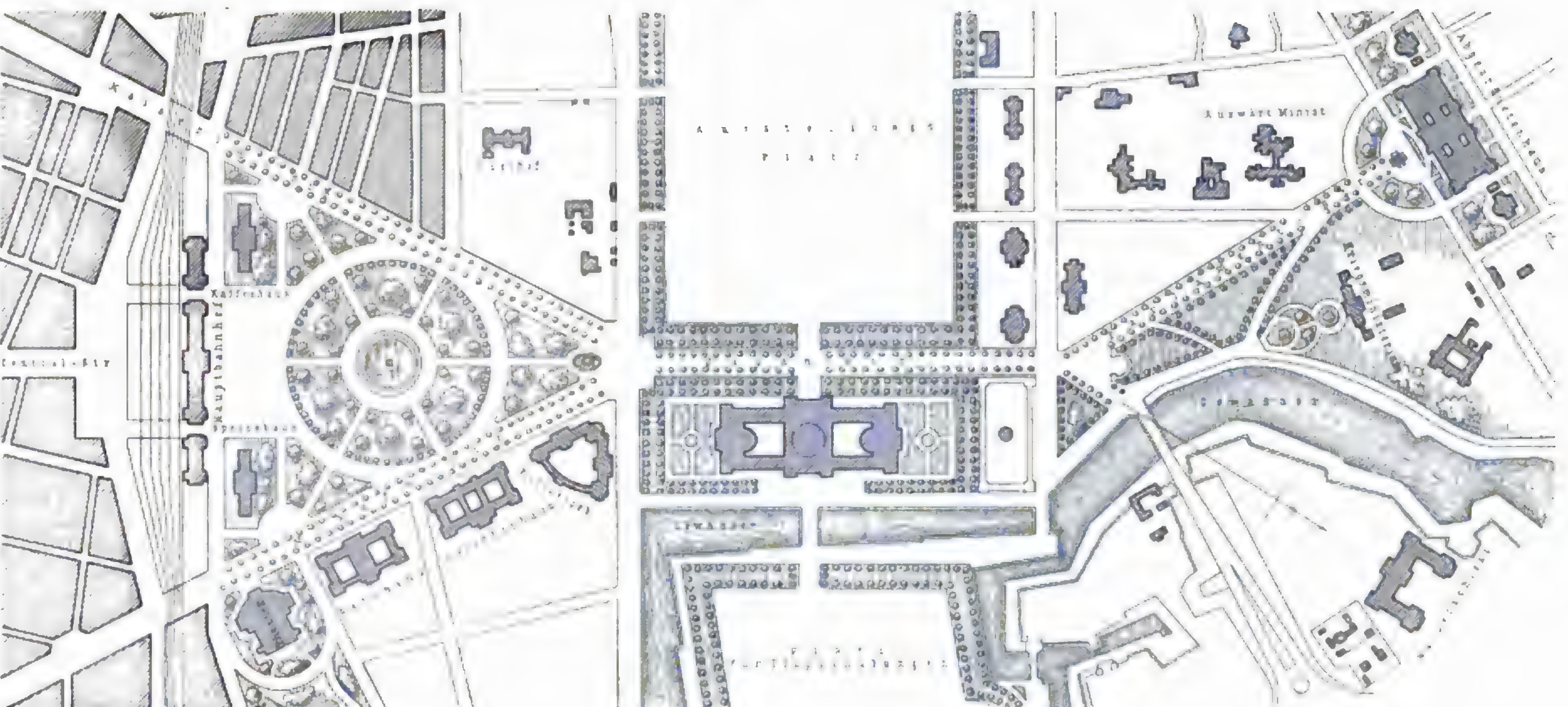
Charakteriftifch für alle diefe keineswegs geringzufchätzenden Planungen ift die vorwiegend geometrifche Linienführung und die entfchiedene Abweichung von der Unregelmäfsigkeit alter Stadtteile, in Olmütz aufserdem eine verminderte Betonung der Verkehrslinien. Die Geometrie fehen wir befonders ftark vorherrfchen

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 585.



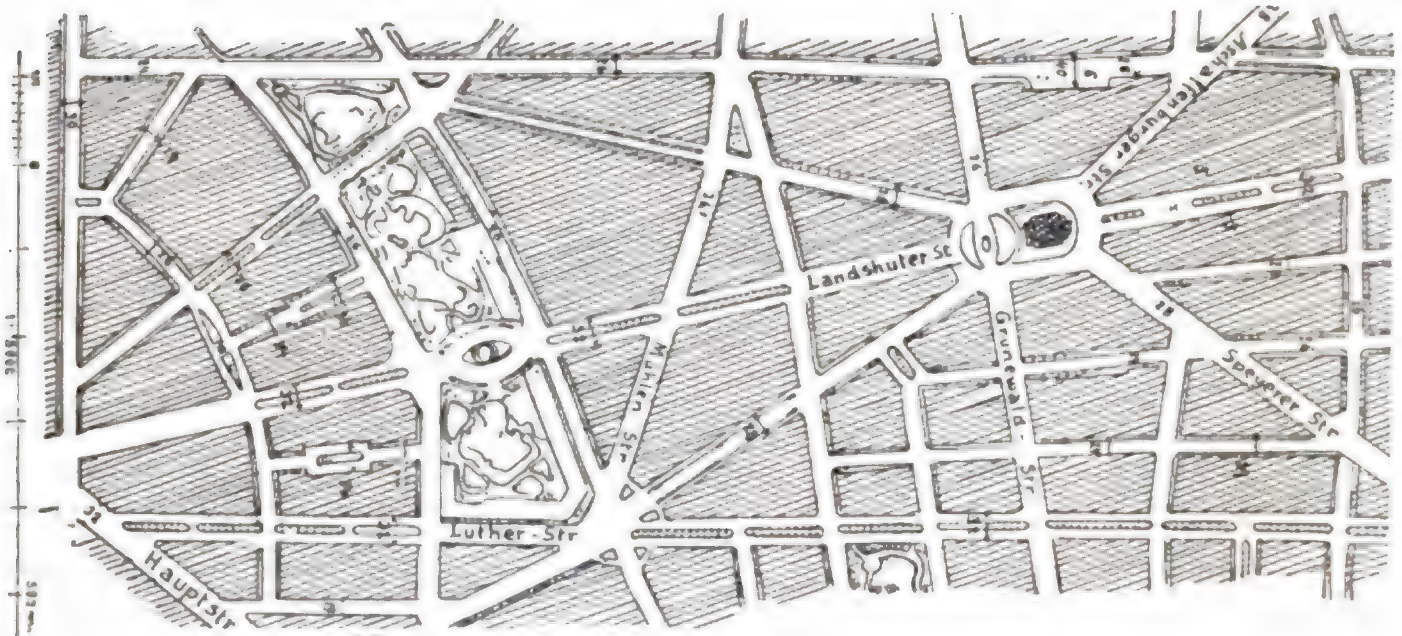
Stadtteil aus Tokio.

$^{1}/_{12500}$ w. Gr.

in den Vororten Friedenau (Fig. 590) und Dahlem (Fig. 591) bei Berlin, ſowie in den neuen Teilen von Dortmund (ſiehe Fig. 553, S. 270), Karlsruhe (ſiehe Fig. 573, S. 288), Tangermünde (ſiehe Fig. 557, S. 274) und faſt aller deutſcher Mittel- und Kleinſtädte, wofür Tangermünde ein trauriges Beiſpiel iſt.

355. Fortſchritte. Leider iſt dieſe, zum Teil recht nüchterne Geometrie auch im Städtebau des begonnenen XX. Jahrhunderts noch ſtark vertreten. Zwar haben hervorragende Techniker, Künſtler und Volkswirtſchafter, einſichtige Stadtverwaltungen und Staatsbehörden in den letzten Jahrzehnten kräftige Anregungen gegeben zur Vervoll-

Fig. 586.



Aus dem Bebauungsplan von Schöneberg bei Berlin[56]).

kommnung des Städtebaues; auch ſind dieſe Anregungen vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen. Aber von da bis zu einer allgemeinen modernen Kunſtübung im Städtebau iſt noch ein weiter Weg.

---

2. Kapitel.

Allgemeine Bauart der Städte.

a) Einwirkung von Lage und Geſchichte.

356. Zuſammenfluſs der Verkehrslinien. Die Bauart der Städte iſt vorwiegend ein Ergebnis ihrer geographiſchen und topographiſchen Lage und ihrer Geſchichte. Der Bauplatz der meiſten gröſseren Städte entſpricht dem natürlichen Zuſammenfluſs der Verkehrslinien zur Zeit ihrer Gründung oder ihres Aufblühens. Weſentliche Veränderungen der Verkehrslinien haben den Rückgang dieſer, den Aufſchwung jener Städte zur Folge. Im kleinen wie im groſsen, in der Vergangenheit wie in der Gegenwart ſind die Beiſpiele dieſes

Fig. 587.

Bebauungsplan des Hölderle-Stadtteiles

zu Freiburg i. Br.

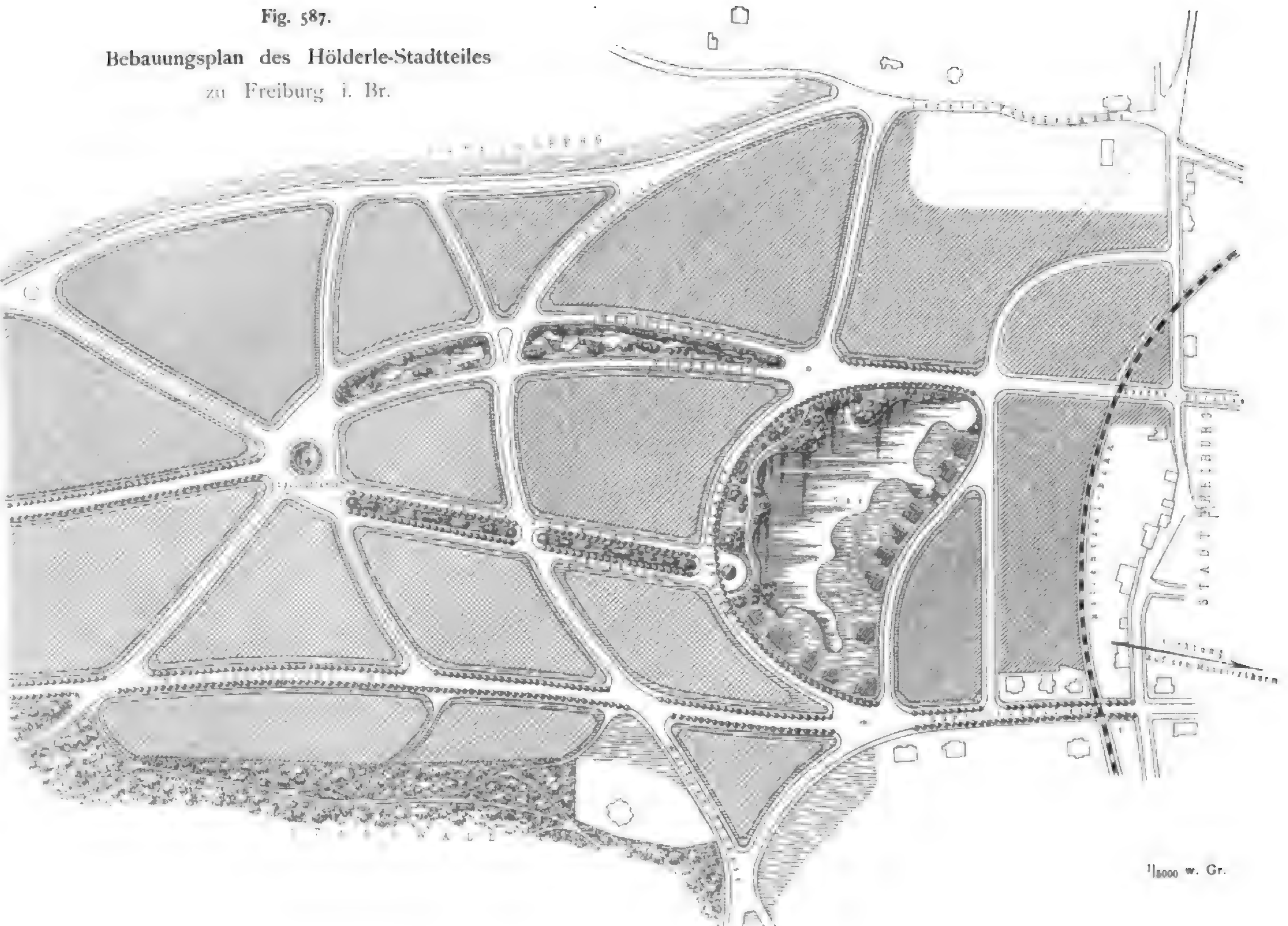
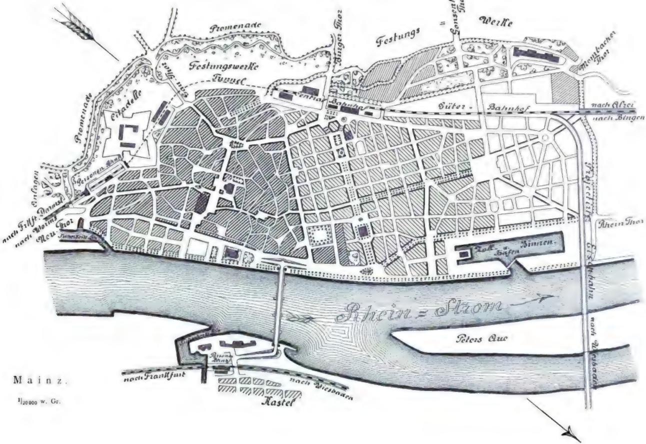


Fig. 588.



Mainz.

$^1/_{20000}$ w. Gr.

Vorganges zahllos. Glücklich die Stadt, deren Lage ſo günſtig iſt, daſs bei keiner der jeweiligen Veränderungen der Verkehrsſtrom ihr entzogen werden konnte.

Günſtige Punkte in dieſem Sinne ſind die Stellen, wo die Fluſstäler, jene unvergänglichen Verkehrswege aller Zeiten, aus dem Gebirge oder dem Hügellande hervortreten, um ſich mit der weiten Ebene zu vereinigen (Turin, Toulouſe, Wien, Baſel, Cöln, Leipzig, Dresden); ferner die Vereinigungspunkte zweier Flüſſe (St. Louis, 357. Günſtige Anſiedelungspunkte.

Fig. 589.

Lyon, Paris, Lüttich, Koblenz, Mainz, Mannheim, Belgrad), die Fluſsmündungen an der See oder in geringem Abſtande von derſelben (Marſeille, Le Hâvre, Antwerpen, London, Rotterdam, Hamburg, Stettin, Alexandrien, New Orleans, Buenos Aires) und die tiefſten Punkte der Meerbuſen und Buchten (Genua, Trieſt, Chriſtiania, St. Petersburg, Odeſſa, Kalkutta); endlich die Mittelpunkte fruchtbarer oder gewerbreicher Landſtriche (Brüſſel, Dortmund, Budapeſt, Moskau, Mailand).

Digitized by Google

358. Geographifche und topographifche Lage.

Die geographifche Lage, von welcher das Klima, die Zweckbeftimmung, die Art und die Tätigkeit der Bewohner abhängig find, prägt der Bauart der Stadt den erften Stempel auf; nicht minder aber ift die topographifche Befchaffenheit der Erdoberfläche für die Geftaltung der Stadt mafsgebend. Die Erftreckung der Stadt am Seeftrande (Fiume), am natürlichen Hafen (Marfeille), an einem oder an

Fig. 590.

Vorort Friedenau bei Berlin.

beiden Flufsufern (Lyon), an der Berglehne (Stuttgart), das Ausbreiten der Stadt im länglichen Tale (Barmen-Elberfeld) oder in unbefchränkter Ebene (Mailand), das Hinauffteigen derfelben auf Hügel und Hochebenen (Brüffel, Paris, Zürich) — diefe und andere Eigentümlichkeiten des Bodens find beherrfchend und bezeichnend für die Art der ftädtifchen Entwickelung. Die Bebauung des Meeresftrandes und

der vom Strande anſteigenden Höhen ruft die amphitheatraliſche Bauart hervor, welche wir beiſpielsweiſe in Konſtantinopel, Trieſt und beſonders ſchön in Genua bewundern. An breiten Flüſſen dient das eine Fluſsufer zum Bau der Stadt; auf der gegenüberliegenden Seite veranlaſst gewöhnlich eine Fähre, ein Brückenkopf, ein Feſtungswerk oder eine Eiſenbahnſtation einen Anbau von geringem Umfange (Bonn, Mainz, Straſsburg, Turin, Antwerpen). Seltener entwickelt ſich drüben eine vollſtändige, wenn auch kleinere Stadt (Cöln, Baſel, Mannheim, Frankfurt a. M., Dresden, Budapeſt). Immer aber bildet der breite Fluſs eine entſchiedene Trennung, welche durch eine oder mehrere Brücken wohl gemildert, aber nicht verwiſcht wird. Anders bei kleineren Flüſſen in groſsen Städten, wie in Rom, Florenz, Berlin, Paris,

Fig. 591.

ſelbſt in London. Hier verliert der Fluſs infolge zahlreicher Ueberbrückungen ſeine trennende Eigenſchaft immer mehr, und als Waſſerſtraſse, als Verkehrsweg tritt er in den Dienſt des ſtädtiſchen Gemeinweſens.

Entſchiedener noch als Flüſſe vermögen Bergwände eine Stadt zu teilen, können Berglehnen die Ausdehnung beſchränken und beeinfluſſen; Edinburgh und Zürich ſind Beiſpiele hierfür. In Stuttgart und Le Hâvre, in Barmen und Genf klimmt die Stadt langſam die Berge aufwärts. Brüſſel und Pittsburg, Trieſt und Helſingborg teilen ſich in Ober- und Unterſtadt. Ein Bergrücken war die urſprüngliche Trennung der jetzt ineinander gewachſenen Städte Aachen und Burtſcheid. Anhöhen und Waſſerbecken bilden zugleich die anziehendſte Verſchönerung des Stadtbildes; was für Rom und Paris die Hügel in der Stadt und rings um dieſelbe, das ſind für Hamburg und Schwerin die Alſterbecken und die Seen.

359. Einwirkung der Geſchichte. Als dritte Grundlage für die Bauart der Stadt nannten wir oben ihre Geſchichte. Sowohl die politiſchen, als die kunſtgeſchichtlichen und wirtſchaftlichen Ereigniſſe üben auf Art und Umfang der ſtädtiſchen Entwickelung den gröſsten Einfluſs aus. Als Reſidenz kunſtſinniger Fürſten, als Mittelpunkt eines mächtigen Landes oder einer blühenden Provinz, als Sitz einer hohen Kunſtentwickelung oder gewinnbringender Induſtrie empfängt die Stadt eine bezeichnende Erſcheinung, beſtimmte Antriebe des Fortſchrittes. Welcher Unterſchied zwiſchen unſeren Städten des frühen Mittelalters, den italieniſchen Schöpfungen der Renaiſſance und den modernen Städtegründungen Amerikas!

b) Einfluſs der Syſteme.

360. Städtebauſyſteme: Radialſyſtem. Das frühe Mittelalter ſchuf, wie wir ſahen, meiſt Städte, deren Straſsen mehr oder weniger radial nach einem Mittelpunkte (dem »Markt«, dem »Platz«, dem »Ring«) zuſammenliefen und durch eine Kreis- oder Halbkreislinie verbunden, auſserdem durch Nebenſtraſsen geteilt waren, z. B. Aachen, Münſter i. W., Braunſchweig, München, Lennep, Lüdenſcheid u. ſ. w.; zumeiſt entſtand eine krummlinige maleriſche Anlage. Die »zentralen« Städte wuchſen und ſetzten einen Ring an den anderen, nicht immer beſtimmt ausgeprägt, aber doch ſtets noch erkennbar (z. B. Mainz, Koblenz, Cöln, Aachen, Antwerpen, Würzburg, Wien, Baſel, Mailand, Paris, Moskau).

361. Natürliches Syſtem. Man nennt das radiale Syſtem oft auch das »natürliche«, weil es in die Landſtraſsen und Landwege am ungezwungenſten übergeht; allein ohne künſtliche Umgeſtaltung und Ergänzung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmäſsiges Radialſyſtem nicht durchgeführt werden; dieſe Umgeſtaltungen ſind zuweilen ſchwierig, ſind aber dann umſoweniger zu beanſtanden, wenn die notwendige Veränderung der Höhenlage ohnehin die Eigentümer zu einem künſtlichen Straſsenbau zwingt, bevor ein ſtädtiſcher Anbau erfolgen kann.

Jene Fälle, in denen die Anlage der Stadt ſich ohne Nachteil in völlig »natürlicher« Weiſe vollziehen kann, indem die vorhandenen Land- und Feldwege allmählich bebaut und, im weſentlichen unverändert, ohne Bedenken für die Zukunft dem Stadtbauplane einverleibt werden, ſind ſelten. Sie ſtellen in obigem Sinne die eigentliche natürliche Bauweiſe dar. Eine beſondere Abart derſelben, die Planloſigkeit, die leider noch in manchen mittleren und kleineren Städten die Herrſchaft behauptet, ſoll damit nicht empfohlen werden.

362. Rechteckſyſtem. Das Gegenteil des natürlichen, das eigentlich künſtliche Bauſyſtem iſt das Rechtecknetz, für den Fremden eintönig und langweilig, den Einheimiſchen gleichgültig ſtimmend und beſonders unſchön, wenn, wie in Darmſtadt, Wiesbaden, im flandriſchen Städtchen Nieuwpoort, in San Francisco u. ſ. w., das Schachbrettmuſter über wellige Hügel und tiefe Talmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet iſt. Auch die Forderung, daſs der Verkehr ſich leicht vollziehen ſoll, befriedigt das Rechteckſyſtem ungenügend und ſchlecht. Denn zwiſchen zwei Punkten, die an verſchiedenen Straſsen liegen, muſs allemal ein Weg zurückgelegt werden, deſſen Länge den beiden Katheten eines rechtwinkeligen Dreieckes, anſtatt ſeiner Hypotenuſe, gleichkommt. Angemeſſen erſcheint deshalb das reine Rechteckſyſtem nur für Stadtteile von beſchränktem Umfang, ſowie für die Unterteilung einer radialen Stadtanlage.

Den Amerikanern ſcheint indes dieſe Bauart der Städte völlig zu behagen; ihre äſthetiſchen Anforderungen an das Stadtbild ſind offenbar gering, und zur Ueberwindung der Verkehrsnachteile ſcheinen ihnen die mechaniſchen Einrichtungen für Stadt- und Straſsenbahnweſen im allgemeinen zu genügen. Die amerikaniſchen Straſsenbreiten ſind ſehr beträchtlich: 40 bis 50 m für Haupt-, 20 bis 30 m für Nebenſtraſsen; Diagonalſtraſsen ſind ſelten. Wenn ein Fluſslauf oder ein ähnliches Hindernis die Stadt in mehrere Teile trennt, ja ſogar wenn etwa ein alter Verkehrsweg das Bebauungsfeld in einer fur das Schema nicht paſſenden Richtung durchſchneidet, ſo wird jeder Stadtteil für ſich mit einem ſelbſtändigen Schachbrettnetz überzogen, welches in Richtung und Blockteilung vom benachbarten beliebig abweicht. So macht, wie *Baumeiſter* treffend ſagt, z. B. der Stadtplan von Philadelphia den Eindruck, »als ob einige willkürlich zerriſſene Stücke Tabellenpapier verſchiedener Art ohne Wahl aneinander geflickt worden wären«. Während wir unſere Straſsen zu individualiſieren ſuchen und ihnen eigene Namen verleihen, behilft man ſich in Amerika mit Nummern und Buchſtaben; auſserdem unterſcheidet man in New York und anderen Städten Längs- und Querſtraſsen als *Avenues* und *Streets*: überall Schema, keine Eigenart.

363. Städtebau in Amerika.

Das dritte ſog. Städtebauſyſtem iſt das Diagonal- oder Dreieckſyſtem (vergl. z. B. Fig. 580: Südviertel von Antwerpen [S. 293]). Eine Anzahl von Knotenpunkten des Verkehres, entweder ſchon vorhandene oder an geeignet erſcheinenden Punkten projektierte, wird mittels direkter Straſsenlinien untereinander verbunden. So entſteht ein Netz von Hauptſtraſsen, deſſen Maſchen Dreiecke, einzelne wohl auch Vierecke ſein werden. Dem Verkehr wird dadurch bei guter Anordnung der Knotenpunkte beſtens gedient; aber bei völliger Durchführung des Syſtems werden eigentlich alle Straſsen zu Verkehrſtraſsen; die faſt ausſchlieſslich ſpitzwinkeligen Blockecken erſchweren den Anbau, ſowie die Wahl guter Bauplätze für öffentliche Gebäude, und die Entſtehung geſchloſſener Architekturplätze wird faſt ganz vereitelt.

364. Diagonalſyſtem.

So kann von einem bloſs natürlichen oder radialen oder rechteckigen Stadtplanſyſtem oder von einem bloſsen Diagonalſyſtem, wenn alle berechtigten Forderungen erfüllt werden ſollen, keine Rede ſein. Schon das Wort Syſtem iſt unrichtig. Der Städtebau bedarf weder im praktiſchen noch im künſtleriſchen Sinne irgend eines Syſtems oder Schemas. Die natürlichen topographiſchen Verhältniſſe, Wege und Grenzen ſind die gegebenen Anhaltspunkte für den Stadtbauplan; ſie ſind nur inſofern zu verlaſſen, als ſie zu den berechtigten Anforderungen des Verkehres, der Wirtſchaftlichkeit, des Anbaues und der Kunſt im Widerſpruch ſtehen. Je enger der Stadtplan ſich an das natürlich Gegebene anſchlieſst, deſto eigenartiger und anziehender wird er. Die Ergänzung der vorhandenen Wege zum Straſsennetz ſoll durch annähernde Rechteckteilungen erfolgen, weil das Rechteck die beſte Blockform iſt, und für wirkliche Verkehrsbedürfniſſe ſteht das Mittel der Diagonalſtraſsen zur Verfügung. Strahlenförmige Anlagen ſind namentlich angezeigt an Stadttoren, Bahnhofsplätzen, Brückenköpfen und dergl. Aber alle ſolche dem natürlich Gegebenen hinzuzufügenden künſtlichen Beſtandteile eines Stadtbauplanes ſind an ſich weder dem Geſetz der geraden Linie, noch der Vorſchrift paralleler Straſsen- und Platzwandungen unterworfen. Hügelförmigem Boden ſchmiegen ſich gebogene Linien in der Regel beſſer an als gerade; in der weiten Ebene, für Fernſichten und groſse Monumentalwirkungen, auch für einfache Blockaufteilungen, tritt die

365. Beherrſchung der Syſteme.

gerade Linie in ihr Recht. Im übrigen ift praktifche Auffaffung im Verein mit künftlerifcher Empfindung allein entfcheidend. Infoweit man überhaupt von der Anwendung beftimmter Syfteme fprechen darf, follen diefe keine herrfchende, fondern eine dienende Rolle fpielen.

366. Moderner Städtebau. Der Verkehr bedarf geräumiger freier Strafsen- und offener Platzflächen; aber ihm widerftreben keineswegs Wohnftrafsen von mäfsiger Breite, nur beftimmt als Zugang der Anwohner. Ebenfo find mit modernen Verkehrsanforderungen durchaus verträglich gefchloffene Architekturplätze und gärtnerifche Platzanlagen, die, an geeigneter Stelle liegend, dem Grofsverkehr mehr oder weniger entzogen find. Die individuelle Geftaltung der Strafsen und Plätze je nach ihrem Zweck kann der modernen Stadt eine noch reichhaltigere Erfcheinung verleihen, als fie den Schöpfungen früherer Jahrhunderte innewohnt. Offene Verkehrsplätze, gefchloffen umrahmte Architekturplätze, wechfelnde Strafsenbreite, vor- und zurückfpringende und hohlgebogene Strafsenwandungen; wirkfame Stellung monumentaler Gebäude an konkaver Strafsenfeite, als Strafsenzielpunkt, als Platzbild, auf der Höhe; gärtnerifcher Schmuck, Brunnen und Bildfäulen; Fernfichten und intime Kleinbilder — kurz, eine Fülle von Motiven erwachfen dem projektierenden Städtebaumeifter auf dem Boden der Zweckmäfsigkeit. Denn was von den Verkehrsanforderungen gefagt wurde, gilt auch für die gefundheitlichen, fozialen und wirtfchaftlichen Anfprüche: fie hemmen nicht den Künftler des Städtebaues, fondern fie reichen ihm den Stoff dar, den er zu geftalten und zu durchgeiftigen hat. Je individueller und mannigfaltiger dies gefchieht, umfo beffer. Dafs auch in der Beftimmung und Art der einzelnen Stadtteile eine zweckdienliche Mannigfaltigkeit herrfchen foll, verfteht fich von felbft: Gefchäftsviertel und Wohnviertel, Fabrikbezirk und Arbeiteranfiedelung, Zinshaus- und Landhausviertel weichen wie in ihren Anforderungen, fo auch in ihrer Geftaltung entfchieden voneinander ab. Das Einordnen aller Teile in ein überfichtliches Ganze erleichtert das Zurechtfinden und die bauliche Entwickelung.

c) Gartenftädte.

367. Programm der »Gartenftädte«. Auch der aus England auf den Kontinent übertragene Gedanke, die Dezentralifation der Induftrie und der Bevölkerung durch die Gründung fog. »Gartenftädte« zu fördern, verdient Anerkennung und Verbreitung. Die wefentlichen Punkte find folgende: »Gartenmäfsige, von der Stadt abgetrennte Anfiedelungen auf billigem Boden, deffen Preis den landwirtfchaftlichen Nutzungswert nicht oder wenig übertrifft. Genoffenfchaftliches Bodeneigentum. Planmäfsigkeit und Gröfsenbefchränkung der neuen Anfiedelung. Hygienifche und äfthetifche Geftaltung derfelben. Selbfthilfe. Im Endziel fchliefslich Aufteilung des Landes in Gartenftädte, alfo wirkliche Dezentralifation der Grofsftädte.«

368. Erfchwerniffe des Erfolges. Es darf nicht verkannt werden, dafs der Erfolg diefer Beftrebungen durch verfchiedene der vorftehenden Punkte erfchwert wird, befonders durch die unbedingte Forderung des genoffenfchaftlichen Bodeneigentumes, durch die völlige Ablöfung von der Grofsftadt und durch die grundfätzliche allgemeine Gartenmäfsigkeit des Anbaues. Eine Stadt, die nur aus Häufern mit wirklichen Gärten oder gar nur aus Einfamilienhäufern in Gärten beftehen foll, ift unter kontinentalen Verhältniffen kaum erreichbar. Gefchloffener Reihenbau und Mehrfamilienhäufer werden nicht ganz zu umgehen fein.

Die bisher veröffentlichten Mufterpläne für Gartenftadtanfiedelungen leiden an geometrifcher Einförmigkeit und entfprechen kaum den Bedürfniffen des verfchiedenartigen Anbaues und des praktifchen Lebens. Indes liegt kein Hindernis vor, beffere Pläne aufzuftellen, wie dies in England bereits gefchehen ift. Mit den aus unferen Beanftandungen fich ergebenden Aenderungen ihres Programms wird die Gartenftadtbewegung ihr Ziel mit gröfserer Wahrfcheinlichkeit erreichen. Jeder, dem die Verbefferung des Wohnungswefens am Herzen liegt, wird diefen Erfolg lebhaft wünfchen.

---

3. Kapitel.

Erweiterung und Umbau der Städte.

a) Urfachen der Stadterweiterung.

Die Haupturfachen, aus welchen das Bedürfnis der Städteerweiterung entfpringt, find die Zunahme der Bevölkerung, das Wachstum der Induftrie, das Steigen des Wohlftandes, die verbefferte öffentliche Gefundheitspflege, die foziale Fürforge und endlich die Abnahme der Bevölkerung im Stadtkern. Diefe Urfachen find nicht voneinander unabhängig. 369. Bevölkerungszunahme.

Die Zunahme der Bevölkerung entfteht aus dem Ueberfchufs der Geburten über die Sterbefälle und aus dem Ueberfchufs des Zuzuges über den Abzug. Der Geburtenüberfchufs ift bei den verfchiedenen Völkern fehr verfchieden; er ift bei den Slawen ftärker als bei den Deutfchen, bei diefen ftärker als bei den lateinifchen Nationen. Der jährliche Geburtenüberfchufs beläuft fich im Deutfchen Reich auf etwa 1 Vomhundert der Einwohnerzahl, d. h. auf etwa 600000 Seelen, in Frankreich nur auf etwa 1/6 Vomhundert, d. h. auf ungefähr 60000 Seelen. Aber diefe Volksvermehrung verteilt fich nicht gleichmäfsig auf Städte und Dörfer. In den erfteren übertrifft der Zuzug den Abzug; in den letzteren ift es umgekehrt. So kommt es, dafs die deutfchen Städte durchfchnittlich um mehr als 1 Vomhundert im Jahre wachfen, während die ländliche Bevölkerung annähernd ftehen geblieben ift. Während um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von 35 Mill. Deutfchen ungefähr 26 Mill. auf dem Lande und 9 Mill. in Städten wohnten, verteilen fich heute 60 Mill. Deutfcher auf ungefähr 26 Mill Land- und 34 Mill. Stadtbewohner. Die Zahl der letzteren hat fich alfo faft vervierfacht, und an Stadterweiterungen hat infolgedeffen etwa dreimal fo viel befchafft werden müffen, als um 1850 überhaupt an Städten vorhanden war! Auch in Frankreich wandert der Zuwachs der Bevölkerung in die Städte; aber er ift abfolut und relativ bedeutend geringer; das franzöfifche platte Land hat in manchen Gegenden an Bewohnern abgenommen, eine Erfcheinung, die in geringerem Grade auch in einzelnen ländlichen Bezirken Deutfchlands wahrgenommen wurde.

Unter den Städten felbft ift die Bevölkerungszunahme mehr den Grofsftädten zu gute gekommen als den mittleren und kleinen Städten; von letzteren teilen manche das Schickfal des platten Landes. Das jährliche Wachstum der meiften Grofsftädte kann auf 2 bis 5 Vomhundert gefchätzt werden; eine Verdoppelung findet alfo, gleichmäfsige Entwickelung vorausgefetzt, in 35 bis 14 Jahren ftatt. 25 Jahre find eine mittlere Verdoppelungsfrift für deutfche Grofsftädte; einzelne, 370. Grofsftädte.

z. B. Berlin, Düffeldorf, Effen, Gelfenkirchen, wachfen noch fchneller. Erleichterter Erwerb und erhöhter oder verfeinerter Lebensgenufs bilden die Anziehungskraft der Städte; in der Stärkung diefer beiden Momente äufsert fich der gegenfeitige Wettbewerb.

371. Induftrie. Das Wachstum der Induftrie verlangt immer mehr Baugelände und immer mehr Arbeitskräfte; die geräumigen Gelände fur induftrielle Betriebe fteigern die Erweiterung der Stadt umfo ftärker, je mehr aus Gründen der Wirtfchaftlichkeit und Annehmlichkeit Wert darauf gelegt wird, dafs grofsgewerbliche Niederlaffungen und läftige Gewerbe überhaupt einen gewiffen Abftand von den Wohnvierteln beobachten. So ift z. B. der weftfälifche Landkreis Gelfenkirchen faft eine zufammenhängende Stadt geworden.

372. Wohlftand und foziale Fürforge. Das Steigen des Wohlftandes ruft ein befferes, weiträumigeres Wohnen hervor, wie das Sinken des Erwerbes in Zeiten induftriellen Rückganges Einfchränkungen im Wohnen zur Folge hat, die den Bedarf an Neubauten, alfo an Stadterweiterung, ermäfsigen.

Die öffentliche Gefundheitspflege und die foziale Fürforge befördern das Verlaffen fchlechter und unzureichender Wohnungen in den beftehenden Stadtteilen und den Erfatz durch neue Wohnungen. Oft weit vor der Stadt fehen wir aus gemeinnützigen Beftrebungen oder aus dem Intereffe des Arbeitgebers neue, gefundere, weiträumigere Anfiedelungen entftehen.

373. Entvölkerung des Stadtkernes. Schliefslich drängt die Vermehrung der Gefchäftsräume im Inneren der Stadt und das fteigende Verkehrsgeräufch die Bewohner nach aufsen. Wenn ganze Häufer, ja Riefengebäude und ganze Strafsen nur noch Gefchäftsräume, Verkaufsläden und Bureaus enthalten, entvölkert fich der Stadtkern. Die Wohnbevölkerung der City von London ift faft auf ein Drittel der ehemaligen Einwohnerzahl zurückgegangen; ähnlich, wenn auch geringeren Grades, ift die Erfcheinung in Berlin, Leipzig, Cöln. Dadurch wird der Wohnungsbedarf im neuen Stadtteil gefteigert, das Entftehen von Vororten und Landhausbezirken gefördert.

374. Grad des Bedürfniffes. Entfpringt aus diefen Urfachen das Bedürfnis der Stadterweiterung, fo ift der Grad diefes Bedürfniffes felbftredend in jeder Stadt verfchieden. Diefen Grad feftzuftellen und fonach den räumlichen Bedarf an Stadterweiterungsgelände zu ermitteln, ift die erfte Aufgabe, die der Städtebau den Gemeindeverwaltungen ftellt. Wie es ein Unding ift, für eine ftillftehende oder langfam fich entwickelnde Stadt einen weit ausgedehnten Bebauungsplan für neue Stadtteile feftftellen zu wollen, fo bedarf eine in 20 Jahren vorausfichtlich fich verdoppelnde Stadt einer planmäfsigen Behandlung ihrer Stadterweiterung in einer Ausdehnuug, die die beftehende Gröfse der Stadt unter Umftänden erheblich übertrifft. Was im erfteren Fall als eine unnütze Bevormundung zukünftiger Gefchlechter erfcheint, ift im letzteren Fall ein Gebot der Notwendigkeit für die Intereffen der Gegenwart und der nahen Zukunft. Zeit der Planaufftellung und Ausdehnung des Planes haben fich alfo den örtlichen Vorbedingungen anzupaffen.

b) Zeit der Planaufftellung.

375. Anbau an die äufseren Radialftrafsen. Jede Stadterweiterung, fei es, dafs fie fich im Laufe der Zeit allmählich vollzieht, fei es, dafs eine fprungweife Ausdehnung nach jeweiliger Befeitigung von Hinderniffen (Aufhebung von Feftungswällen, Verlegung von Flufsläufen u. f. w.)

vorgenommen wird, nicht minder der Wiederaufbau einer Stadt oder eines Stadtteiles nach einem zerftörenden Naturereignis, fetzt fich an die radialen Wegelinien an, welche aus dem alten Stadtkern in das Land hinausführen, weil auf diefen Radialen der gröfste Verkehr des ftädtifchen Bebauungsgebietes ftattfindet und weil diefelben als zuerft fertige Strafsen dem Anbau die geringften Schwierigkeiten bieten. Befonders die offenen Städte ftrecken infolgedeffen lange Strahlen in das Land hinaus (Frankfurt, Aachen, Leipzig). Selbft da, wo ein Flufs oder Feftungswerke hindernd im Wege liegen, ift die ftrahlenförmige Ausdehnung jenfeits des Hinderniffes deutlich zu beobachten (Strafsburg, Cöln, Antwerpen). So entfteht oft kilometerweit vor der Stadt an den Landftrafsen »Bauterrain«, während in den Kreisfektoren zwifchen den äufseren Radialen die Ländereien von den unberührten Feldwegen her als Aecker bewirtfchaftet werden. Einige Gärten und Landhäufer vermögen den landwirtfchaftlichen Charakter der Sektorflächen nicht wefentlich zu ändern.

Diefer Zuftand ift ein normaler und unbedenklich bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entfernung der unbebauten Grundftücke an den Landftrafsen fo grofs wird, dafs die Spekulation und die Bauluft fich auf die Aecker und Gärten in den Sektorflächen zu werfen fucht, fei es durch Errichtung einzelner Bauanlagen (Fabriken und dergl.), fei es durch Auslegung ganzer Strafsen und Strafsenviertel. Sowohl das eine als das andere kann bedenkliche Folgen haben: das eine, weil ein planlofer Anbau herbeigeführt wird, das andere, weil das Intereffe der Spekulation und dasjenige der Allgemeinheit felten übereinftimmen. Die blofse beauffichtigende, gelegentlich berichtigende Tätigkeit der Gemeinde oder des Staates genügt gegenüber diefen dem Bedürfnis entfpringenden Beftrebungen nicht mehr; fondern es ift der Zeitpunkt gekommen, wo die politifche Gemeinde, welche durch die neuere Gefetzgebung faft überall zur Trägerin des Städtebauwefens geworden ift, felbft plangeftaltend auftreten mufs. 376. Bebauung der Sektoren.

Oft genug wird diefer Zeitpunkt aus Mangel an Sachkenntnis oder aus Scheu vor Verantwortung und Koften verpafst. Sieht aber fpäter die Gemeinde ihr Verfäumnis ein, fo bemerkt fie zugleich, dafs fich nunmehr der zweckmäfsigen Plangeftaltung Hinderniffe fchwierigfter Art entgegenftellen, die erft kürzlich erwachfen find. Diefe Schwierigkeiten beftehen darin, dafs an den bebauten Radialen nicht mehr die geeigneten Lücken zur Anordnung peripherifcher und diagonaler Strafsen vorhanden find und dafs der Entwurf der für die Stadtftrafsen zweckmäfsigften Lage, Höhe und Entwäfferung nicht mehr durchführbar ift, weil er mit den an den bisherigen Landwegen ftellenweife entftandenen Baulichkeiten nicht in Einklang gebracht werden kann. Das zu fpäte Aufftellen des Stadtbauplanes ift daher nicht blofs mit erheblichen Unkoften verknüpft, die bei rechtzeitiger Arbeit hätten vermieden werden können, fondern auch das Ergebnis der verfpäteten Arbeit: die Befchaffenheit des Planes, wird eine mangelhafte. 377. Verfpätete Planfeftftellung.

Allerdings kann auch die zu frühe Aufftellung des Planes infofern zur Unvollkommenheit führen, als die zukünftigen Bedürfniffe nicht hinreichend haben überfehen werden können. Nachträgliche Aenderungen des Entwurfes find aber nicht ausgefchloffen und jedenfalls leichter als die Aenderung ausgeführter Baulichkeiten. 378. Zu frühe Aufftellung des Planes.

Die Wahl des Zeitpunktes für die Planaufftellung ift hiernach eine wichtige Obliegenheit der Gemeindebehörde. Ohne dafs eine bauliche Entwickelung fich 379. Wahl des Zeitpunktes.

angebahnt oder das Bedürfnis derfelben fich deutlich bemerkbar gemacht hat, einen Bebauungsplan feftzuftellen, dies wäre unnütz und fchädlich. Noch fchädlicher aber ift das Auffchieben der Planbearbeitung trotz der vorfchreitenden Entwickelung.

380. Altftädtifcher Verbefferungsplan.

Was für das Stadterweiterungsfeld gilt, ift in befchränktem Mafse auch für die Verbefferung der altftädtifchen Bebauungsverhältniffe zutreffend. Es wäre töricht, für eine alte Stadt mit geringer Bautätigkeit umfaffende Fluchtlinienpläne, Verkehrsverbefferungen und Strafsendurchlegungen zu entwerfen; fehlerhafter aber ift es, in einer alten Stadt, deren Gebäude lebhaft in der Erneuerung begriffen find, der Neugeftaltung planlos zuzufchauen oder nur gelegentlich das Zurückfetzen von Neubauten vorzufchreiben. Hier ift vielmehr im Inneren, wie im Aeufseren eine fyftematifche Bearbeitung und Feftfetzung der Bebauungslinien vorzunehmen.

381. Leitfatz.

»Jede in der Entwickelung begriffene Stadt,« fo lautet die erfte Stadterweiterungsthefe des »Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege« (fiehe Anhang), »bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbefferung eines einheitlichen umfaffenden Stadtbauplanes.«

c) Ausdehnung des Planes.

382. Leitfatz.

In dem vorhin genannten Leitfatze wird vom Stadtbauplane verlangt, dafs er »umfaffend« fein foll. Dem entfpricht die erfte der Stadterweiterungsthefen, welche auf Anregung von *Baumeifter* der »Verband deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1874 befchloffen hat. Sie lautet: »Die Projektierung von Stadterweiterungen befteht wefentlich (beffer wohl »vorab«) in der Feftftellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Strafsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die fyftematifch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln find.« In diefem Satze liegt zugleich feine Begründung. Man kann keinen durchdachten, einheitlichen Plan fchaffen, welcher nicht über ein im Verhältnis zur beftehenden Stadt »beträchtliches« Gelände fich erftreckt. Wie diefe Forderung auf die einzelne Stadt anzuwenden ift, das mufs, wie unter a entwickelt, der fachkundigen Beurteilung auf Grund des örtlichen Bedarfes unterliegen.

383. Bedürfnis der nächften Zukunft.

Die blofse Berückfichtigung des unmittelbaren Bedürfniffes, des gelegentlichen Anftofses von Bauluftigen vermag keinesfalls einen fachgemäfsen Plan hervorzurufen. Der im preufsifchen Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 gewählte Ausdruck, dafs die Bebauungspläne »nach dem vorausfichtlichen Bedürfnis der nächften Zukunft« aufzuftellen find, kann als zutreffend bezeichnet werden, wenn man unter der »nächften Zukunft« nicht einige Jahre, fondern etwa zwei Jahrzehnte, unter Umftänden einen noch längeren Zeitraum, begreift.

384. Einflufs von Verkehrs- und Gewerbeanlagen.

Aus der Entwickelung der Stadt in der Vergangenheit, fowie aus dem Einflufs neuer Verkehrs- oder Gewerbeanlagen mufs nach Möglichkeit auf die Entwickelung der Zukunft gefchloffen werden. Die feitherige prozentuale Gröfse des jährlichen Bevölkerungszuwachfes, die Ausführung oder das Bevorftehen neuer Eifenbahnen, Bahnhöfe, Häfen und Schiffahrtskanäle, der Fortfall von Feftungswerken und dergl. find für die örtliche Beurteilung grundlegend.

385. Einflufs der Bevölkerungszunahme.

Der Anfchlufs des Stadtbauplanes an die genannten öffentlichen Bauten ift eine Notwendigkeit; der allgemeine Entwurf der Stadterweiterung für eine 20jährige Zukunft, alfo bei 4prozentigem Bevölkerungszuwachs für ein Gelände, welches mehr als das Doppelte, bei 2prozentiger Vermehrung für ein Gelände, das etwa das

1 ½fache der bisher bebauten Stadtfläche beträgt, ift in keinem Falle übertrieben[57]). Dabei ift zu berückfichtigen, dafs die Bebauung des neuen Geländes zunächft mit Lücken und auch endgültig in der Regel lockerer erfolgt als die Bebauung der Altftadt.

Allerdings kann niemand mit Sicherheit in die Zukunft fehen, und befonders die Entwickelung der Bahnen und Wafferwege entzieht fich der ficheren Vorausficht. Auch der befte Stadterweiterungsplan wird deshalb fchon vor Ablauf des Zeitraumes, für welchen feine Ausführung gedacht war, Unvollkommenheiten und Fehlgriffe aufweifen. Diefer Umftand ift aber umfoweniger geeignet, die Feftftellung eines ausgedehnten Planes entbehrlich erfcheinen zu laffen, als die zweckentfprechende Abänderung und Umgeftaltung unausgeführter Planteile jederzeit möglich und in ihren Folgen zu überfehen ift. Die Stadterweiterung ohne umfaffenden Plan würde dagegen ein unzweckmäfsiges Ganze hervorrufen. 386. Unficherheit.

Ift, wie oben erwähnt, die Feftfetzung der Baufluchtlinien an den äufseren Torftrafsen, und zwar zu einer Zeit, wo der Anbau fich noch auf der Anfangsftufe der Entwickelung befindet, der naturgemäfs erfte Schritt der Planarbeit, fo ift Gegenftand der zweiten Feftfetzung, des eigentlichen Bebauungsplanes: die Lage und Höhe der die radialen Torftrafsen verbindenden Ringftrafsen, die Einfchiebung neuer Radialen, die Anordnung diagonaler Strafsen zur Verteilung des Verkehres von den äufseren Radialen nach den verfchiedenen Stadtteilen und umgekehrt. Beherrfcht wird diefe Planarbeit von den Verkehrsanlagen der Dampfbahnen und Wafferwege, infofern fie fchon beftehen, entworfen find und gleichzeitig mit der Stadterweiterung geplant werden (Mainz, Frankfurt, Cöln, Metz); umgeändert oder umgeftofsen wird der Stadtbauplan durch folche Verkehrsanlagen, welche erft fpäter entworfen werden und eingefügt werden follen (Berlin, Hamburg, Düffeldorf). 387. Erfter und zweiter Schritt der Planfeftftellung.

Die Grenze, wie weit die Planbearbeitung fich nach aufsen erftreckt, ift, abgefehen von der Berückfichtigung des Einwohnerzuwachfes und der übrigen unter a aufgeführten Erweiterungsurfachen, in den meiften Fällen durch die Ortsbefchaffenheit vorgefchrieben oder vorbereitet. Ein Park, eine Eifenbahn, ein Wafferlauf, ein Deich, eine Anhöhe, eine Gemeindegrenze bilden die natürliche Schranke. Bei weiter fortfchreitender Entwickelung werden Parks, Bahnhöfe, Häfen von der ftädtifchen Bebauung umfafst. Eifenbahnlinien werden verändert, verlegt oder durch neue Strafsen-Unter- und -Ueberführungen gekreuzt. Kleine Wafferläufe werden überwölbt oder verlegt, gröfsere überbrückt; felbft an grofsen Flüffen, wie Rhein und Donau, Rhône und Po, pflanzt die wachfende Stadt ihre Bebauung auch auf das andere Ufer fort. An Stelle der Deiche treten ftädtifche Uferbauten; Berglehnen und Anhöhen werden fchliefslich trotz der Schwierigkeiten vom Anbau erftiegen (z. B. Stuttgart, Zürich, Hàvre). Allerdings bleiben breite Flüffe und fteile Bodenerhebungen dauernd von befchränkendem oder ablenkendem Einflufs auf Bebauung und Verkehr. 388. Grenze der Planfeftftellung.

Gemeindegrenzen find infofern eine Schranke, als fie die einheitliche Aufftellung und Ausführung des Stadtbauplanes behindern; die Befeitigung des Hinderniffes gefchieht am einfachften durch rechtzeitige Aufnahme der kleineren Gemeinde in die grofse Stadtgemeinde. Die Städte Wien, München, Dresden, Leipzig, Cöln, 389. Eingemeindung.

[57]) Von den fieben gröfsten deutfchen Städten ift im Laufe des vorigen Jahrhunderts die Einwohnerzahl in Berlin auf das 9fache, in Hamburg auf das 6fache, in München auf das 8fache, in Dresden auf das 7fache, in Leipzig auf das 10fache, in Breslau auf das 6fache, in Cöln auf das 9fache geftiegen; die Vororte find dabei mitberückfichtigt.

Magdeburg und Posen haben die meisten ihrer Vororte »eingemeindet«. Wo dies zur rechten Zeit versäumt wurde, wachsen die Schwierigkeiten der Vereinigung zum Schaden des Allgemeinen mitunter in das Unbesiegliche. In London, Brüssel, Berlin ist die Vereinigung mit den Aussen-, bezw. Nachbargebieten anscheinend aussichtslos.

390. Aufschieben der Unterteilung. Es ist nicht notwendig und zuweilen schädlich, das ganze zwischen den Hauptradialen und der Plangrenze zukünftig mögliche Strassennetz von vornherein endgültig festzustellen, weil man dadurch leicht einer Entwickelung vorgreifen kann, deren Grundbedingungen noch nicht bekannt sind, weil man beispielsweise Unternehmungen von grösserem Landbedarf erschweren, in der Wahl der Bebauungsarten und Blockabmessungen sich irren, auch eine unter Umständen wünschenswerte, individuelle Parzellierungstätigkeit vereiteln kann. Umso hinderlicher kann die vorzeitige Detaillierung wirken, wenn der Plan weniger bestrebt ist, den örtlich gegebenen Vorbedingungen sich so eng wie möglich anzuschliessen, als vielmehr ein »jeder vernünftigen Anforderung leicht sich anschmiegendes Schema« zu sein.

391. Leitsatz. Deshalb lautet ein Satz des »Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege«: »Die Festsetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für seine Hauptstrassen und, dem Bedürfnisse folgend, für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächste Zukunft zu erwarten steht.« Grosse Bedeutung hat der mitgeteilte Satz fur weitgebaute, offene Städte, deren Wachstum oft sehr zerstreut vor sich geht; die Unterteilungen werden dort zweckmässig nur entworfen, aber nicht öffentlich festgestellt. Erst wenn ein baulicher Anlass vorliegt, nimmt man die Feststellung der Baulinien nach nochmaliger Prüfung des Entwurfes auf Grund der inzwischen eingetretenen Verhältnisse vor. Dagegen ist bei kleineren Städten und in solchen Fällen, wo für grössere Städte nur ein beschränktes Feld der Ausdehnung gegeben ist, wie in Festungen, die Planfeststellung oft sofort bis in die letzte Einzelheit notwendig.

d) Allgemeine Anforderungen.

392. Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen. Die Grundzüge des Bebauungsplanes werden von den Verkehrsanlagen und Verkehrsrichtungen gebildet; ihr Studium, sowohl bezüglich der bestehenden als der durch den Ausbau der Stadterweiterung und die fortschreitende Entwickelung überhaupt entstehenden Verhältnisse ist deshalb die erste Aufgabe desjenigen, der einen Stadterweiterungsplan entwerfen will. Oft ist die vorherige Feststellung über zu verändernde oder neue Eisenbahnanlagen notwendig, um die Linien des Strassenverkehres demgemäss bestimmen zu können; die Erfüllung dieser Forderung ist mitunter deshalb schwierig, weil die Arbeit des Entwerfens in der Hand verschiedener Behörden mit verschiedenen Interessen liegt. Gemeinsames Entwerfen ist in vielen Fällen unentbehrlich, wenn ein gutes Gesamtergebnis erzielt werden soll.

393. Verkehrstrassen und Wohnstrassen. Nicht alle Strassen sollen Verkehrstrassen sein. Zwischen den schlank durchzuführenden Hauptstrassen bleiben Felder von grösserer oder geringerer Ausdehnung übrig, deren Aufteilung durch Strassen zweiter Ordnung, sog. Wohnstrassen, erfolgen soll. Während jene Hauptstrassen eine ansehnliche Breite besitzen müssen, die, dem zu erwartenden Verkehr entsprechend, abzustufen ist (etwa von 15 m bis zu 40 m und mehr), genügt für die Breite der Wohnstrassen das zur Belichtung der Häuser

erforderliche Mafs; d. h. die Strafsenbreite foll der Haushöhe etwa gleichkommen. Nun braucht aber nicht die ganze hiernach anzuordnende Breite (z. B. 20 bis 12 m) als Verkehrsraum zu dienen; fie kann vielmehr zum Teil durch Vorgärten oder felbftändige Gartenanlagen in Anfpruch genommen werden. Die Verkehrsfläche kann hierdurch auf 12 m (Fahrdamm 7,00 m, Bürgerfteige 2,50 m) bis 7,00 m (Fahrdamm 4,80 m, Bürgerfteige 1,10 m) eingefchränkt werden.

394. Oeffentliche Plätze.

Der Anordnung der freien Plätze ift fodann grofse Sorgfalt zuzuwenden; ihre praktifche Beftimmung und künftlerifche Behandlung (nach Abfchn. 2, Kap. 6 u. 7) müffen dem Planverfaffer vorfchweben von Anfang an: Verkehrsplätze am Zufammenflufs von Verkehrsrichtungen; Architektur- und Gartenplätze neben den Hauptftrafsen oder innerhalb der Wohnviertel, jedenfalls aber fo, dafs die Platzfläche nicht vom Verkehr zerfchnitten wird; Doppelplätze und Platzgruppen je nach dem Bedarf der Oertlichkeit.

395. Bauplätze für öffentliche Gebäude.

Bauplätze fur öffentliche Gebäude find nicht dem Zufall zu überlaffen, fondern nach Möglichkeit bei der Planung des Strafsennetzes feftzulegen. Der vorausfichtliche Bedarf an derartigen Bauten ift deshalb nach Möglichkeit vorher zu ermitteln. Verhältnismäfsig ficher ift der Bedarf an Kirchen zu beftimmen, was umfo wichtiger ift, als gerade fie eine befondere Berückfichtigung in der Strafsenführung und Platzgeftaltung beanfpruchen. Und die Gemeinde follte es mit der blofsen Projektierung derartiger Bauplätze nicht bewenden laffen, fondern fie auch frühzeitig zu erwerben fuchen, bevor der vorgefchrittene Anbau die Preife gefteigert hat.

396. Bedürfniffe des Anbaues.

Für die Schaffung und Anordnung der Baugrundftücke zum Zwecke der privaten Bautätigkeit, alfo für die Bemeffung und Teilung der Baublöcke, ift die ortsübliche oder die beabfichtigte Bauweife in erfter Linie mafsgebend. Je nachdem grofse oder kleine Miethäufer, oder Einfamilienhäufer, gefchloffene Reihen oder offene Gruppen, Arbeiterwohnungen oder Fabriken erbaut werden follen, wird fich eine andere Unterteilung der zwifchen den Verkehrsadern verbleibenden Baugelände ergeben. Auch die Führung der Verkehrftrafsen an fich ift von der Rückfichtnahme auf Geftalt und Gröfse nicht unabhängig. Während aber doch für fie die Bedurfniffe des Verkehres in erfter Linie beftimmend find, richten fich die Neben- oder Wohnftrafsen faft allein nach den Bedürfniffen des Anbaues. Ihre Aufgabe ift ja, das Baugelände in Blöcke zu parzellieren, damit diefe wieder in Bauftellen parzelliert werden können.

397. Gefundheitliche Rückfichten.

Die gefundheitlichen Rückfichten erheifchen Reinhaltung des Bodens und der Gewäffer durch Feftftellung und Vorbereitung beftmöglicher Entwäfferung und Reinigung der neuen Stadtteile; ferner Schutz vor Ueberfchwemmungen und ausreichende Verforgung mit Licht und Luft durch Anordnung von angemeffenen Strafsenbreiten, freien Plätzen, Vorgärten, Gartenplätzen und Parkanlagen; endlich die Vermeidung fäulnisfähiger Stoffe bei Auffchüttung der Strafsenkörper und Baugelände. Von manchen Hygienikern wird auch Gewicht gelegt auf die Wahl folcher Strafsenrichtungen, dafs die Befonnung der Gebäude möglichft gefichert werde. Bei offener Bauweife verliert diefe Erwägung, da die Sonnenftellung bei jedem Gebäude berückfichtigt werden kann, ihre wefentliche Bedeutung. Für gefchloffenen Reihenbau ift nach *Vogt* die günftigfte Strafsenrichtung die meridionale, weniger gut die äquatoriale, d. h. die Weftoftrichtung, am ungünftigften eine zu den Himmelsrichtungen diagonal gelegte Strafse. Dagegen gehen die Schlufsfätze

der eingehenden Unterfuchung *F. v. Gruber*'s[58]) dahin, dafs Weftoftftrafsen und insbefondere Wohnfronten gegen Norden möglichft zu vermeiden, im übrigen aber die Südweft-Nordoft- und die Südoft-Nordweftftrafsen zu bevorzugen find. Auf die Richtung eigentlicher Verkehrftrafsen können diefe Erwägungen naturgemäfs nur in geringem Grade einwirken; fie find aber wichtig für Wohnftrafsen und fonftige Nebenftrafsen.

398. Soziale Rückfichten.

Die fozialen Rückfichten werden erfüllt durch die Befolgung der gefundheitlichen Anforderungen, durch die Erleichterung des Baues kleiner Häufer und Mittelftandshäufer an Strafsen und in Blöcken von paffenden Abmeffungen in geeigneter Lage, durch Fürforge von Spiel- und Erholungsplätzen, auch Promenaden und Parkgärten.

399. Künftlerifche Geftaltung.

Die Anforderungen der Schönheit ftehen nicht für fich felbftändig da. Mehr noch als bei anderen Schöpfungen ift bei einem Stadtbauplan Schönheit vollkommene Zweckmäfsigkeit. Die fachlich begründete Mannigfaltigkeit, die individuelle Geftaltung jeder Strafse und jedes Platzes, der Gegenfatz des Offenen und des Gefchloffenen, der Wechfel des Fernblickes mit dem malerifchen Kleinbilde, die Vermeidung des Konvexen in Bauflucht und Strafsennivellement, gute Platzwahl monumentaler Gebäude, Mafshalten in allen Verhältniffen, bildnerifcher und gärtnerifcher Schmuck, und in allem eine gewiffe einheitliche künftlerifche Auffaffung — dies alles verbürgt die fchöne moderne Stadtanlage. Eine neue Stadt mufs anders ausfehen wie eine alte; denn die Vorbedingungen find andere. Dennoch aber find die Städte des Mittelalters und der Barockzeit für uns Fundgruben von Motiven und Vorbildern.

e) Verfchiedenartige Stadtteile.

400. Hauptteile einer Stadt.

Eine Grofsftadt befteht in der Regel aus folgenden Teilen:

1) die Innenftadt oder Altftadt, deren Mitte als Stadtkern bezeichnet zu werden pflegt;

2) die neueren Stadtviertel, auch Neuftadt genannt;

3) die fich daran anfetzenden, im Bau begriffenen äufseren Stadtteile, auch Aufsenftadt oder Stadterweiterung genannt;

4) die Vororte, teils alte Dörfer, teils neue induftrielle und Wohnanfiedelungen, letztere befonders aus Landhausvierteln und Arbeiterkolonien beftehend.

Bei mittleren und kleineren Städten fehlen von diefen verfchiedenartigen Ortsteilen bald diefe bald jene, oder fie find nur bruchftückweife vorhanden; fie bilden oder ergänzen fich beim Wachstum der Bevölkerung. Und auch innerhalb der vier Hauptteile oder Hauptabfchnitte der Stadt findet vielfach eine Gruppierung der Bevölkerung nach Wohlhabenheit oder Befchäftigung ftatt. In letzterer Beziehung find namentlich zu unterfcheiden: α) Grofsgewerbe und Grofshandel, β) die Arbeiterbevölkerung, γ) Ladengefchäfte, δ) die Handwerke, ε) derjenige Teil der Bürgerfchaft, der innerhalb der Wohnung eine befondere Berufstätigkeit nicht ausübt (Rentner, Induftrielle, Kaufleute, Beamte u. f. w.).

401. Rückficht auf zukünftige Benutzung.

So fchwierig und unficher es ift, die Art der Entwickelung einer Stadt und die Gruppierung der Zukunftsbevölkerung vorherfehen zu wollen, fo ift es doch unerläfslich, bei Aufftellung des Stadterweiterungsplanes für die verfchiedenen Teile

[58]) Siehe: Die Verforgung der Gebäude mit Sonnenwärme und Sonnenlicht. Wochfchr. des öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1888, S. 261, 269, 277, 285.

des Erweiterungsfeldes eine mehr oder weniger beſtimmte Art der zukünftigen Benutzung und Bewohnung in das Auge zu faſſen. Ohne eine ſolche Rückſichtnahme würde der Stadtplan Gefahr laufen, ein willkürliches Liniennetz, eine baupolizeiliche Anordnung ohne ausreichende Begründung zu werden. Der vom »Verbande Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« in dieſer Beziehung beſchloſſene Satz lautet: »Die Gruppierung verſchiedenartiger Stadtteile ſoll durch geeignete Wahl der Situation und ſonſtiger charakteriſtiſcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweiſe nur durch ſanitariſche Vorſchriften über Gewerbe.« Anſtatt der Worte »Wahl der Situation« dürfte es beſſer heiſsen: »Berückſichtigung der Lage«; denn in Wirklichkeit pflegt es ſich beim Entwerfen des Bebauungsplanes weniger um die Frage zu handeln, wo dieſe oder jene Bevölkerungsklaſſe der Zukunft unterzubringen ſei, ſondern um die Unterſuchung, für welche Art der baulichen Ausnutzung ein gegebenes Baufeld ſich nach Maſsgabe ſeiner Lage und ſonſtigen Merkmale am beſten eigne.

Die Lage an Eiſenbahnen und Waſſerwegen, der geringe Bodenwert (wegen Entlegenheit und reizloſer Umgebung), endlich das Vorhandenſein geräumiger, ausdehnungsfähiger, wenig parzellierter Grundflächen — dies ſind Merkmale für ein Bauland, welches zum Anbau von Fabriken und Handelsniederlagen ſich eignen ſoll. Groſsgewerbetreibende und Groſskaufleute ſind nicht, wie ihre kleineren Berufsgenoſſen, genötigt, ihre Wohnung mit den Geſchäfts-, Lager- und Fabrikräumen zu vereinigen. 402. Fabriken und Handelsniederlagen.

Die Wohnſtätten der Arbeiterbevölkerung werden mit Vorliebe die Nähe des Groſsgewerbes und Groſshandels, und, ebenſo wie jene, beſonders billige Baugründe aufſuchen. Uebrigens iſt, wenn auch lagenweiſe die Bildung kleiner Arbeiterviertel oder Arbeiterſtraſsen durchaus natürlich erſcheint, die Anſammlung der Arbeiterfamilien auf einem Punkt, die Abſonderung derſelben von der wohlhabenderen Bürgerſchaft keineswegs erwünſcht. Sowohl aus ſozialpolitiſchen, wie aus geſundheitlichen und wirtſchaftlichen Gründen iſt die Durchdringung der verſchiedenen Bevölkerungsklaſſen zu begünſtigen. Die freiere Bauart und geräumigere Wohnungsart der Wohlhabenderen kommt dann den Aermeren wenigſtens mittelbar in etwas zu gute; die Ernährung der Arbeiterfamilie wird durch die Möglichkeit, daſs die einzelnen Familienglieder in der Nähe auf die verſchiedenſte Weiſe einen Broterwerb finden, weſentlich erleichtert. 403. Arbeiterviertel.

Für Ladengeſchäfte eignen ſich die Hauptverkehrslinien, alſo die Torſtraſsen und mehr noch die Radialſtraſsen der inneren Stadt. Der ſtets lebhafte und wechſelnde Verkehr iſt für Ladengeſchäfte Vorbedingung. Den Toren zunächſt finden die Geſchäfte, welche mit den Landbewohnern verkehren, die beſte Stelle; mehr im Inneren liegen die Läden für anſpruchsvollere Käufer. Den Stadtkern pflegen die Ladengeſchäfte nach allen Richtungen einzunehmen und zuweilen ganze Geſchäftsviertel auszufüllen. 404. Ladengeſchäfte.

Im Mittelalter nahmen oft auch die Handwerke ganze Straſsen oder Viertel ein, und zwar pflegten gleichartige Handwerke ſich örtlich zuſammenzulegen. Alte Straſsennamen wie »Löhergraben«, »Kupfergaſſe«, »Unter Hutmacher« u. ſ. w. erinnern an dieſe Abſonderung der Gewerbe und Stände, welche in der Neuzeit nicht mehr üblich iſt. Heute ſind die Handwerksbetriebe faſt in der ganzen Stadt unter die übrigen Bewohner zerſtreut. Die verkehrsreichen Tor- und Radialſtraſsen ſind zwar für die Handwerke die beſte Lage; ſie folgen aber auch den Bevölkerungs- 405. Handwerker.

klassen, für welche sie arbeiten, von denen sie leben, in entlegenere Teile der Stadt, sowohl in die Fabrik- und Arbeiterviertel als in die vornehmen Wohngegenden. Sind auch Promenaden- und Luxusstrasen für die Ansiedelung von Handwerkern, wegen der Höhe des Bodenpreises und der Miete, ungeeignet, so ist doch in den grofsen Miethäusern das Zusammenwohnen des Handwerksmeisters im Erd- oder Kellergeschofs mit dem Reichen in den oberen Stockwerken nichts Ungewöhnliches. Nicht weniger oft findet man in den Städten mit kleineren Häusern, dafs vornehme Wohnstrasen mit untergeordneteren Parallel- und Nebenstrasen abwechseln, welche dem Handwerkerstande die zweckmäfsigste Ansiedelung gestatten.

406. Wohnviertel. Für die letzte Gruppe der Bevölkerung, welche die geschäftslosen Wohnungsviertel aufsucht, auch für Künstler, Gelehrte u. s. w., eignen sich die durch Wohnstrasen aufgeschlossenen Geländeteile zwischen den Verkehrstrasen, sowie solche an der Aufsenseite der Stadt liegende Teile, die durch Annehmlichkeit der Umgebung, Freiheit von lästigen Gewerbebetrieben, Nähe von Erholungsanstalten und Spaziergängen bei guten Verbindungen zur inneren Stadt sich auszeichnen.

407. Durchdringung der Gruppen. Scharf ausschliefsend kann und soll nach dem Gesagten die Gruppentrennung niemals sein; stets wird ein gewisses Durchdringen der Bevölkerungsgruppen untereinander, sowie der Bevölkerungsgruppen und Stadtteile stattfinden. Die lebhaften Torstrasen werden beispielsweise in allen Stadtteilen immer die Geschäfte und Wirtshäuser anlocken; die Hauptringlinien werden in der Regel die besten und vornehmsten Wohnstrasen bilden; die Vorortbezirke dienen wie für Fabriken so auch für Landhausansiedelungen je nach der Eigenart ihrer Lage.

408. Anforderungen der verschiedenen Gruppen. Der Stadtplan kann nicht blofs, er mufs die Eigentümlichkeiten der genannten Gruppen berücksichtigen. Die Fabrikgegend verlangt Vermeidung kleiner Blöcke, ein regelmäfsiges Strasennetz ohne Luxus in der Ausstattung und ohne übermäfsige Breiten. Ein Arbeiterviertel erfordert kleine Blöcke, bescheidene Strasen, besondere Pflege aller gesundheitlichen Anlagen, namentlich freie Spielplätze und Baumpflanzungen. Dem Geschäftsviertel sind eine überlegte, mäfsig grofse Baustellenteilung, sowie zahlreiche direkte Verkehrslinien, besonders auch Diagonalstrasen, dienlich. Die stille Wohngegend erhält Alleen, Vorgärten, öffentliche Pflanzungen aller Art, und beim Vorwalten des Einfamilienhauses und Bürgerhauses Baublöcke mit geräumigen inneren Gartenflächen.

Es ist hiernach unerläfslich, dafs der den Stadtbauplan entwerfende Architekt sich so weit als möglich aus gegebenen Verhältnissen ein Bild über die Art der Bebauung und Bewohnung abzuleiten sucht, welche für die Projektstrasen zu erwarten steht; es ist weniger schlimm, wenn im einzelnen unvermeidliche Irrtümer vorkommen, die ja nicht immer unverbesserlich sind, als wenn der Mangel der erforderlichen Rücksichtnahme sich beim wirklichen Fortschreiten des Anbaues in zahlreichen »vermeidbar gewesenen« Schwierigkeiten rächt.

409. *Hercher's* Vorschlage. Einen sehr anziehenden Vorschlag zur Gruppierung der verschiedenen Stadtteile und Bevölkerungsklassen hat *Ludwig Hercher* in seiner Schrift »Grofsstadterweiterungen« (Göttingen 1904) dargestellt und begründet[59]. Nach *Hercher* können »unsere Innenstädte in ihrer jetzigen Umwandelung weder die berechtigten Wünsche für die Erhaltung des Alten erfüllen, noch zur Entfaltung des ganzen neustädtischen Wesens die geeigneten Stätten bilden«; Verkehr, Wohnwesen und Geschäftsleben können dort nicht nach Wunsch gefördert werden und die »schwin-

[59]) Siehe: Deutsche Bauz. 1905, S. 103.

delnde Steigerung der Bodenpreife im Stadtkern ift ein Hemmfchuh der Entwickelung und des Fortfchrittes«. Auch die neueren Stadtviertel und »die in den letzten Jahrzehnten entftandenen Aufsenbezirke der Grofsftädte entfprechen nicht den Anforderungen, welche die Neuzeit an ausreichende, gefunde Wohnungen für alle Bevölkerungsklaffen und an die Entwickelung des öffentlichen und Gefchäfts-

Fig. 592.

Grofsftadterweiterung nach *Hercher* [60]).

lebens ftellen darf und ftellen mufs«. Die Vororte endlich entfprechen wegen ihrer für den Erwerb und den Lebensgenufs zu entfernten Lage und wegen ihrer vielfachen Durchkreuzung mit lautem, durchgehendem Verkehr nur einem einfeitigen Bedürfnis des Wohnens, »aber auch diefes nicht in genügendem Umfange und nicht in zu erftrebender Vollkommenheit«. *Hercher* fchlägt deshalb eine ideelle Grofsftadterweiterung nach Fig. 592 [60]) vor, welche folgende Hauptmerkmale befitzt:

[60]) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 648.

1) die Anlage vieler auf wenigen Stellen vereinigter Platzgruppen mit zahlreichen daranliegenden öffentlichen Gebäuden, fog. »Stadtzentren«;

2) die Verbindung diefer Zentren untereinander durch wenige leichtgekrümmte, ununterbrochene, »auffallend breite Hauptftrafsen«;

3) das Verbleiben grofser Bezirke zwifchen diefen Hauptftrafsen und ihre Unterteilung durch zahlreiche kürzere, ungezwungen verlaufende fchmale Nebenftrafsen.

Diefe drei verfchiedenartigen Teile der Stadterweiterung follen ungefähr entfprechen der die öffentlichen Gebäude aufnehmenden Innenftadt, der von breiten Strafsen durchzogenen Neu- und Aufsenftadt und den zum ftillen Wohnen oder zu Induftriezwecken dienenden Vororten. Dagegen bilden fie gegenüber diefen Beftandteilen der heutigen Grofsftadt nach Lage und Ausbildung einen wefentlichen Gegenfatz. Die Abbildung zeigt, wie die Felder zwifchen den Hauptverkehrftrafsen zu Bürgerhäufern, Landhäufern, Arbeiterwohnungen, auch Parkanlagen und Induftriebauten benutzt werden follen, wie fogar ein altes Dorf in einem folchen Zwifchenfelde weiterleben kann, und wie die Vorteile des weiträumigen, gefunden und ruhigen Wohnens fich mit der unmittelbaren Nähe der Arbeitftätten, der Kaufgelegenheiten, des Verkehres und aller grofsftädtifcher Errungenfchaften verbinden laffen.

Der Verwirklichung der *Hercher*'fchen Vorfchläge ftehen zwar beträchtliche praktifche Schwierigkeiten im Wege; fie find aber an fich fo wohldurchdacht und anziehend, und der ihnen zu Grunde liegende Gefamtgedanke ift fo gefund, dafs fie nicht blofs grundfätzliche Zuftimmung, fondern auch Anwendung im Rahmen der wirklichen Verhältniffe und Möglichkeiten verdienen.

410. Zwang und Freiheit.

Die verfchiedenartigen Teile einer Stadterweiterung werden durch den Bebauungsplan und die Bauordnung vorbereitet. Der Bebauungsplan und die ihm angepafste Bauordnung üben naturgemäfs einen Zwang aus, der nützlich, aber auch fchädlich fein kann. Letzteres namentlich, wenn die Vorausficht des Entwerfers und der Behörden fich in der Folgezeit als irrig erweift. Daraus folgt, wie einerfeits mit äufserfter Vorficht Plan und Bauordnung feftzuftellen find, und wie andererfeits der — nicht ganz von Bedenken freie — Zwang foweit als möglich durch eine gewiffe Freiheit erfetzt werden follte. Von der Bauordnung wird in diefer Hinficht in Abfchn. 4, Kap. 7 die Rede fein; bezüglich des Bebauungsplanes haben wir fchon erwähnt, wie es fich empfiehlt, gewiffe Planteile zwar zu entwerfen, die gefetzliche Feftftellung aber aufzufchieben, bis die unmittelbare Notwendigkeit durch die Bauluft herbeigeführt und alsdann der Entwurf nochmals überprüft worden ift. Aber auch dem Grundbefitzer und Bauenden felbft kann, obfchon die Gemeinde die gefetzliche Trägerin des ganzen Fluchtlinienwefens ift, ohne Nachteil manche Freiheit gelaffen werden. Weniger bezüglich der Hauptftrafsenzüge, wohl aber in der Unterteilung. Läfst eine Gemeinde einer Bodengefellfchaft, einer Baugefellfchaft oder einer grundbefitzenden Körperfchaft oder Privatperfon die Möglichkeit und Freiheit, auch ihrerfeits Bebauungsplanentwürfe aufzuftellen, felbft Bauordnungsvorfchläge zu machen, fo kann, je nach der künftlerifchen oder technifchen Kraft der tätigen Perfönlichkeiten, das Ganze nur an Eigenart und Mannigfaltigkeit gewinnen.

411. Freiflächen, Wald- und Wiefengürtel.

Es verfteht fich von felbft, dafs die allgemeinen Gefichtspunkte nur von der Gemeinde und den ihr vorgefetzten Staatsbehörden wahrgenommen werden können. Ein wefentlicher Punkt diefer Art ift die Frage, ob überhaupt ein beftimmtes

Gelände bebaut werden foll oder ob es zum öffentlichen Wohle freizuhalten ift, fei es für die Ableitung von Hochwaffern, fei es als Parkanlage, Wiefe und Wald. Die Freihaltung von Hochwafferprofilen pflegt durch die Gefetzgebung geregelt zu fein; die Freihaltungen anderer Art bedürfen der Ueberleitung der in Betracht kommenden Gelände in kommunalen oder ftaatlichen Befitz durch Ankauf oder Enteignung. Je mehr die Städte fich ausdehnen, umfo wichtiger werden die Freiflächen in der Stadt und aufserhalb derfelben. Zu rühmen find die Gemeinden[61]), die es fich deshalb angelegen fein laffen, Wälder in ihrer Umgebung anzukaufen, als Erholungsorte ihrer Bevölkerung einzurichten und der Bebauung zu entziehen. Und ein hoffentlich auch für andere Grofsftädte bahnbrechender Gedanke ift der Befchlufs der Stadt Wien, mit einem Aufwande von 50 Mill. Kronen rings um die Vororte einen »Wald- und Wiefengürtel« von 4400 ha Ausdehnung unter Schonung der vorhandenen Beftände teils zu erhalten, teils neu anzulegen[62]), beftehend aus Wald-, Wiefen- und Parkflächen, die durch breite Gartenftrafsen in Verbindung gefetzt find. Innerhalb diefes Gürtels foll eine »Höhenftrafse« angelegt werden, die prächtige Ausfichten über die Stadt und das Donautal gewährt.

f) Umbau der Altftadt.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Stadt wächft unaufhaltfam der Verkehr. Die Stadtanlagen des fpäteren Mittelalters und befonders diejenigen der Barockzeit find zum Teil fo weiträumig und wohldurchdacht, dafs fie auch den Verkehrsanforderungen der Gegenwart noch gewachfen find oder doch nur weniger Verbefferungen bedürfen. Anders die Städte des frühen Mittelalters oder die Induftriedörfer und neueren Kleinftädte, die zur Grofsftadt allmählich angewachfen find oder doch diefem Ziele entgegenwachfen. Hier find Erbreiterungen, Höhenverbefferungen, Durchbrüche an der Tagesordnung. 412. Urfache des Umbaues.

Mit dem Entwurf des Stadterweiterungsplanes ift deshalb in der Regel der Baulinienentwurf für die Altftadt verknüpft. Wie aber für ein ftillftehendes oder nur langfam fich entwickelndes Städtchen kein gröfserer Stadterweiterungsentwurf nötig ift, fo ift dort auch die Feftftellung eines allgemeinen Baulinienplanes der alten Strafsen entbehrlich, ja nachteilig. Es ift beffer, bei den felten vorkommenden Neubauten von Fall zu Fall die Frage der Baulinien zu prüfen und unter Wahrung der Eigenart des Ortes feftzufetzen. 413. Baulinienentwurf für die Altftadt.

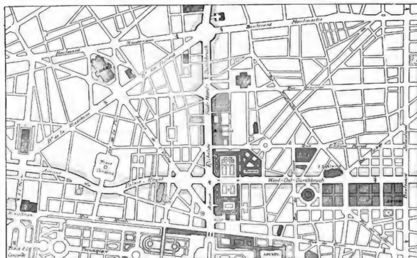
Wachfen jedoch die Verkehrsanforderungen und fetzen fich draufsen immer neue Stadtteile an, fo hört die Möglichkeit und Zweckmäfsigkeit der Entfchliefsung von Fall zu Fall auf. Es bedarf alsdann einer Prüfung der ganzen alten Stadtanlage in Bezug auf die Bedürfniffe der Zukunft und der Feftftellung eines einheitlichen, allgemeinen Baulinienplanes, damit nach ihm die fortwährenden Neu- und Umbauten an alten Strafsen fich richten und die Gelegenheit zu notwendigen Höhenverbefferungen und Durchbrüchen nicht verfäumt wird. Wie im Stadterweiterungsplane, fo kann man indes auch im Baulinienplan der Altftadt für folche Teile, wo keine Dringlichkeit vorliegt, fich auf den blofsen wohldurchdachten Entwurf vorläufig befchränken, um die gefetzliche Feftlegung erft beim unmittelbaren Bedürfnis auf Grund erneuter Prüfung vorzunehmen.

---

[61]) Z. B. Elberfeld, Barmen, Duisburg.

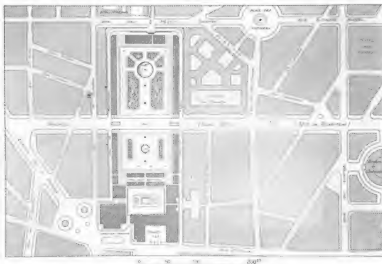
[62]) Siehe: Techn. Gemeindebl. 1906, Nr. 19.

Fig. 593.



Strafsendurchbruch durch das *Palais Royal.*

Fig. 594.



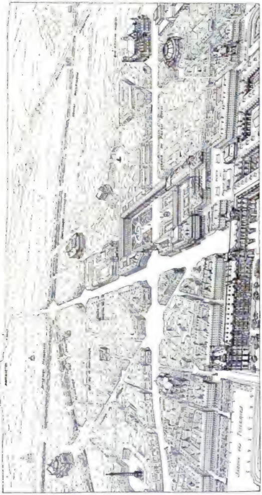
Strafsendurchbrüche von Weft nach Oft und von Süd nach Nord.

Hénard's Vorfchläge für Strafsendurchbrüche zu Paris [63]).

414. Ausgeführte Umbauten.

Kaum eine gröſsere Stadt Deutſchlands iſt von der Aufgabe, ihre alten Straſsen — wenigſtens bei Errichtung von Neubauten — zu verbreitern und zu verbeſſern, auch neue Verkehrſtraſsen durch alte Stadtteile durchzubrechen, ganz verſchont geblieben. Vielfach iſt dabei, wie die Erfahrung bewieſen hat, im praktiſchen und künſtleriſchen Sinne geſündigt worden. Die heute allgemein anerkannten Grundſätze für die Veränderung alter Straſsen, Plätze und Stadtteile haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abſchnittes beſprochen.

Fig. 595.



Vogelſchaubild zu Fig. 593 u. 594 [63]).

Am meiſten haben wohl in Straſsendurchbrüchen die Städte Paris, London, Brüſſel, Budapeſt, Neapel und Rom geleiſtet, nicht immer im vorbildlichen Sinne. An der Spitze dieſer Tätigkeit ſteht die Stadt Paris, die, nachdem ſie unter *Napoleon III.* und unter der zweiten Republik Veränderungen ihres Inneren von ungewöhnlich groſsem Umfange erfahren hat, gegenwärtig anſcheinend einer dritten Umbauperiode entgegengeht, nicht als ob die früheren Anlagen ſich nicht bewährt hätten, ſondern weil auch ſie dem wachſenden Verkehr der Weltſtadt an der Seine immer noch nicht genügen. Der Entwurf des Architekten *E. Hénard* für ein durch den Stadtkern durchzubrechendes Kreuz neuer Hauptſtraſsen von 35 und 40 m Breite iſt in Fig. 593 bis 595 [63]) dargeſtellt. Die auch in dieſen Abbildungen zu erkennende Zuſammenführung der Verkehrslinien auf beſtimmte Knotenpunkte, ſowie die geringe Scheu

[63]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 596.

vor spitzwinkeligen und ganz kleinen Baublöcken ist, wie bereits früher hervorgehoben, eine Eigenart des modernen französischen Städtebaues.

415. Oeffentliche Gesundheitspflege. Die zweite Ursache des Umbaues alter Stadtteile ist die öffentliche Gesundheitspflege. Wenn ein enges, lichtloses Gassengewirr mit dichter, alter Bebauung ausserhalb des Verkehres liegt, wenn deshalb zu freiwilligen Neu- und Verbesserungsbauten der wirtschaftliche Anlass fehlt, so bilden sich oft so starke und dauernde Wohnmisstände, dass nur ein gewaltsamer Eingriff Hilfe zu bringen vermag. Aehnlich, wenn ein alter Stadtteil der wiederkehrenden Ueberschwemmung ausgesetzt ist und nur eine allgemeine Hebung des Geländes die Ursache dieser Erscheinung und deren üble Folgen beseitigen kann. Wir werden auf diese Fälle in Abschn. 4, Kap. 3 näher eingehen.

---

4. Kapitel.

Moderne Beispiele neuer Stadtteile.

416. Ueberſicht. Die Besprechung einiger moderner Ausführungen und Entwürfe wird uns die heutige Entwickelung des Städtebaues veranschaulichen. Zunächst seien neuere Stadtteile, dann Bebauungspläne grösseren Umfanges vorgeführt. Unter den Stadtteilen wollen wir unterscheiden:

a) die Bauanlagen auf dem Gelände ehemaliger Festungswälle;
b) Stadtteile, die im wesentlichen eine geschlossene Bebauung aufweisen;
c) Landhausviertel, und
d) Fabrikviertel.

a) Umwallungen.

417. Früher und jetzt. Leider kann heute bei der Umwandelung bisheriger Stadtumwallungen in Bauviertel nicht mehr das Landschaftliche durch Schaffung von Spazierwegen und Parkanlagen in so grossem Umfange gepflegt werden wie ehedem. Heute wird aus

Fig. 596.

Fig. 597.

Teil der Ringstrasse zu Frankfurt a. M.

zwischen Taunus- und Eschenheimer Tor. beim Eschenheimer Tor.

1:5000

Fig. 598.

Teil der Ringpromenade zu Bremen.

$^{1}/_{5000}$ w. Gr.

wirtſchaftlichen Gründen faſt durchweg eine ergiebige bauliche Ausnutzung des Geländes verlangt, wobei das Landſchaftliche zwar nicht zu vernachläſſigen iſt, aber doch zurücktritt.

418. Einfache und doppelte Ringſtraſsen.

Beiſpiele der früheren Art, wonach das Wallgelände mit gewiſſen Umgeſtaltungen im weſentlichen als Stadtpromenade erhalten blieb, zeigen Fig. 596 u. 597 aus Frankfurt a. M. und Fig. 598 aus Bremen. Stets gibt die Aufhebung der Feſtungsanlage zur Anlage einer oder zweier Ringſtraſsen Anlaſs. Eine einfache Ringſtraſse, und zwar an Stelle des ehemaligen Glacisweges an der Auſsenſeite der Wälle, zeigt Frankfurt a. M. Nach der Altſtadt hin grenzt der öffentliche Parkgürtel an die mit Baubeſchränkungen belegten Gärten von Privatgrundſtücken, deren Häuſer mit der Vorderſeite an einem annähernd parallelen inneren Straſsenzuge errichtet ſind.

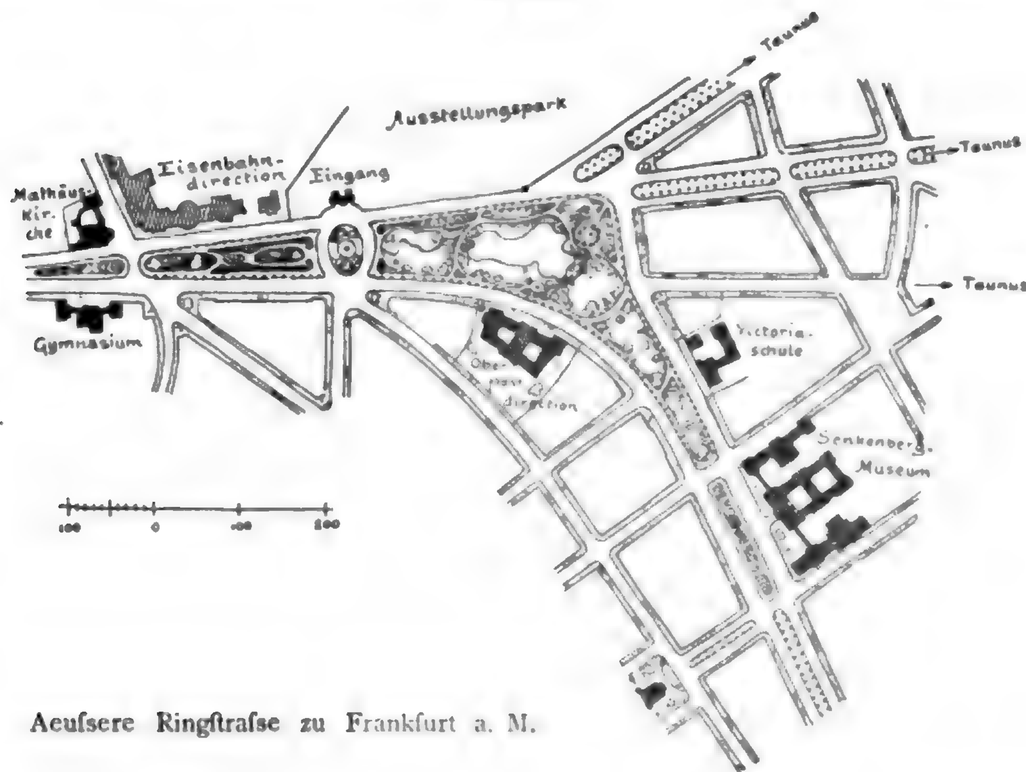
Eine doppelte Ringlinie, derart, daſs zur alten (inneren) Wallſtraſse eine neue (äuſsere) Ringſtraſse hinzugefügt wird, iſt die am meiſten vorkommende Anordnung. In Bremen findet ſich die Doppellinie in Form der Wallſtraſse und der Glacisſtraſse (Kontereskarpe),

zwifchen denen ausgedehnte hügelige Pflanzungen und breite Ziergewäffer an die ehemaligen Wälle und Gräben erinnern; auf der Aufsenfeite der Kontereskarpe fchliefsen fich freundliche Wohnblöcke an, deren Einteilung auf dem Einfamilienhaufe beruht. Für Standbilder und öffentliche Gebäude bieten folche landfchaftlich geftaltete Wallpromenaden fchöne Bauplätze dar, wie Frankfurt a. M. und Bremen zeigen. An beiden Orten ift z. B. den Theatergebäuden im Anlagengürtel der Platz angewiefen worden. Aehnlich übrigens in Leipzig, Braunfchweig, Pofen, Glogau u. f. w.

419. Weitere Beifpiele.

Für die landfchaftliche Behandlung der Umwallungszone find Frankfurt a. M. und Bremen noch heute vorbildlich; deshalb haben die Abbildungen hier unter den »modernen« Beifpielen ihren Platz gefunden. Ganz modern ift aus Frankfurt

Fig. 599.



Aeufsere Ringftrafse zu Frankfurt a. M.

der mit dem Namen Hohenzollernplatz und Viktoriaallee bezeichnete, in Fig. 599 dargeftellte Teil der neuen, äufseren Ringpromenade. Die Form der gärtnerifch fchönen Anlage wurde zum Teile durch den Wunfch beftimmt, in den angegebenen Richtungen den Blick nach dem Taunus freizuhalten. Eine beträchtliche Zahl monumentaler Gebäude ift hier zu ftattlichfter Wirkung vereinigt. Ift indes auch die Parkanlage mufterhaft, fo bleibt doch die lange konvexe Baulinie etwas Unerwünfchtes.

Von der Umwallung zu Glogau geben wir in Fig. 600 die Skizze eines zum Teile von Gebäuden umgebenen Parkblockes, zu deffen Projektierung der Wunfch führte, zwei alte Alleen zu erhalten. Den Hausgärten follen Ausgänge nach dem Park gewährt werden, der dadurch zu einer Art Innenpark wird. (Vergl. Abfchn. 6.)

Fig. 601 [64]) veranfchaulicht den in Ausfuhrung begriffenen Stadterweiterungs-

[64]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 434.

Fig. 600.

Aus dem Bebauungsplan der Umwallung zu Glogau.

Entwurf von *Stübben.*

plan von Metz. Zur alten Wallftrafse fügt fich in der üblichen Weife die mit Pflanzungen gefchmückte Ringftrafse; das Strafsennetz weift viele Schönheiten auf,

Fig. 601.

Aus der Stadterweiterung von Metz[64]).

wennfchon eine Befchränkung der Zahl der Diagonalftrafsen und eine ftimmungsvollere Geftaltung des Verkehrplatzes am neuen Hauptbahnhofe erwünfcht wäre.

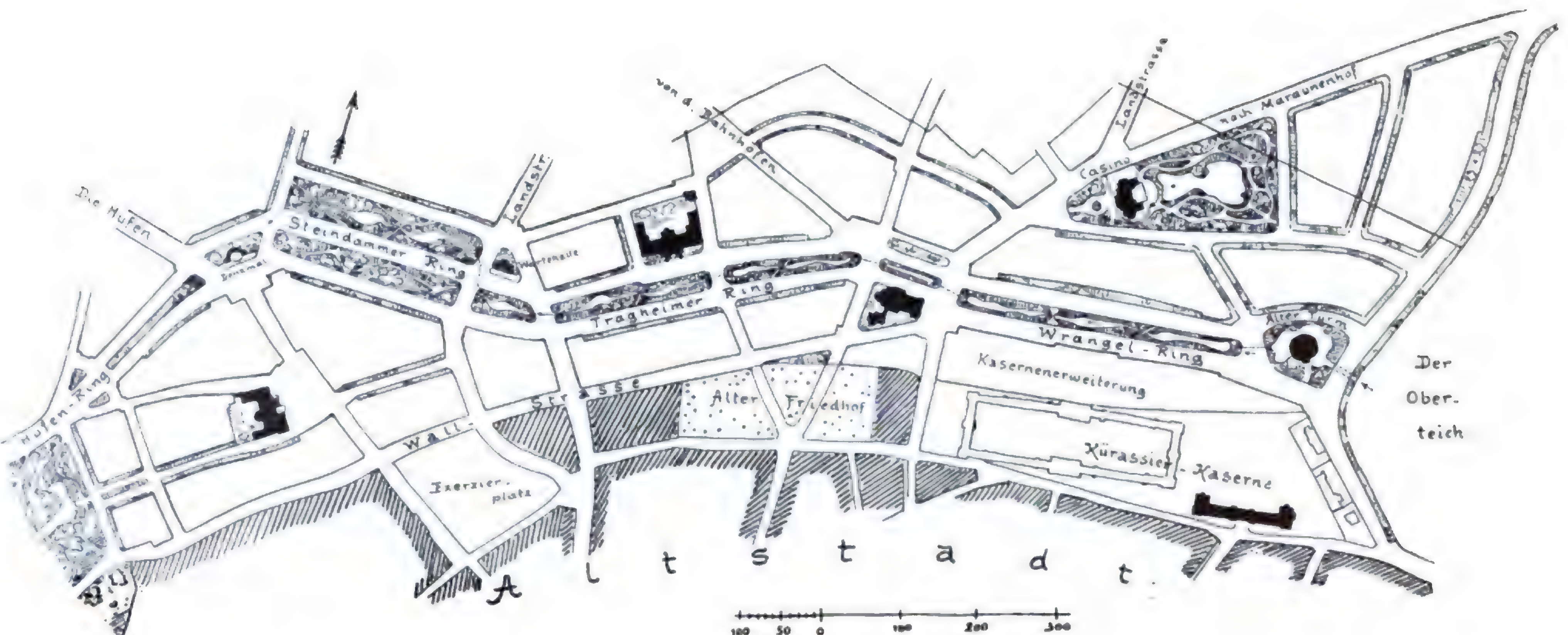
Fig. 602.

Aus dem Bebauungsplan für die Umwallung zu Pofen.

Entwurf von *Stübben*.

Aehnlich ergänzen fich Wallftrafse und Ringftrafse im Stadterweiterungsplan von Pofen, von welchem Fig. 602 einen Abfchnitt darftellt. Auf die Platzanlagen

Fig. 603.



Aus dem Bebauungsplan für die Nordweftfront zu Königsberg i. P.

Entwurf von *Stübben*.

Fig. 604.

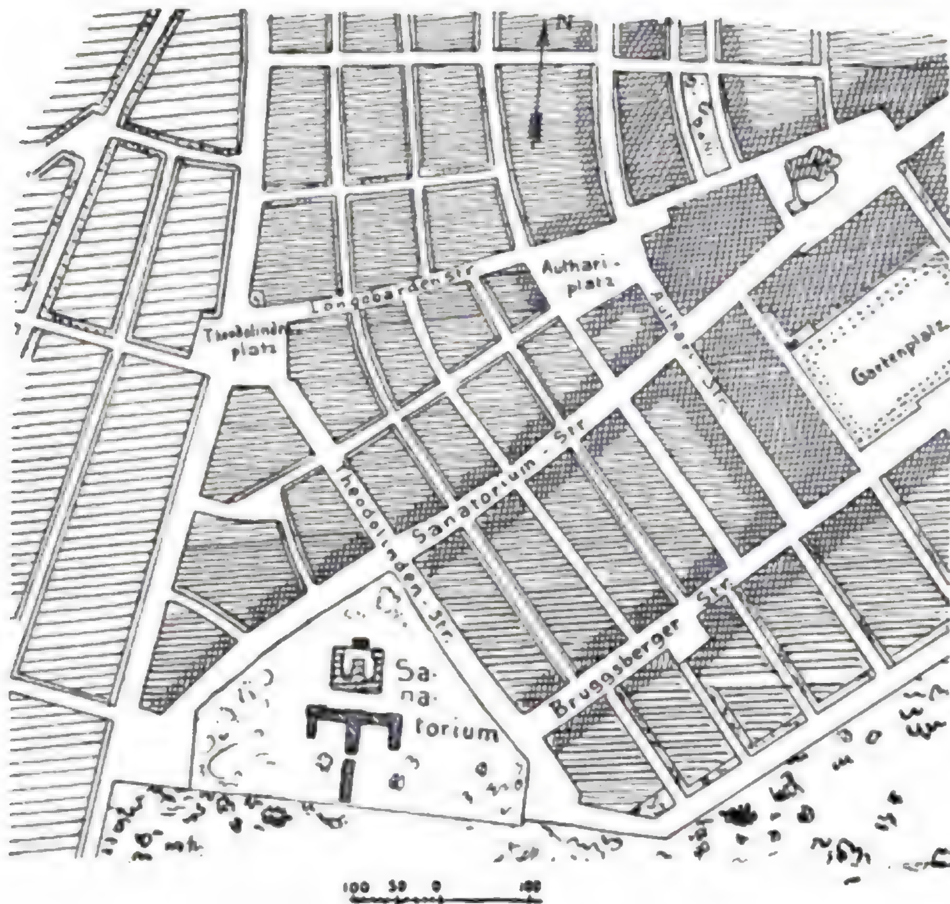
Neues Verbindungsglied in der Ringstrafse zu Aachen.

Entwurf von *Stübben*.

an der alten Karmeliterkirche, an dem zur Erhaltung beftimmten Eichwaldtor und am Kopf der neuen Warthebrücke darf hingewiefen werden.

Der Bebauungsplan für die Umwallung zu Königsberg i. P. (Fig. 603) zeigt eine bewegte, wechfelvolle Linienführung, hauptfächlich veranlafst durch den Wunfch, beftehende Pflanzungen zu erhalten und vorhandene Waffergräben nicht zur Bebauung zu beftimmen. Die neue Ringftrafse wird von einem Ziergewäffer durchfloffen. Die mit einer Kleinbahn belegte alte Wallftrafse wurde im öftlichen Teile behufs Erweiterung des Kafernengrundftückes unterdrückt. Für eine Kirchengruppe, ein Gerichts- und ein Verwaltungsgebäude wurden paffende Bauplätze gewonnen.

Fig. 605.



Aus dem Stadterweiterungsplan für München[64]).

Entwurf von *Th. Fifcher.*

Fig. 604 endlich ftellt den Bebauungsplan für die Verbindung der bisher durch den Bahnhof Templerband getrennten Teile der die alte Stadtumwallung verfolgenden Ringftrafse und anftofsender Baublöcke in Aachen dar. Die Strafse neben dem neuen Bahneinfchnitt wird von der Ringftrafse überbrückt.

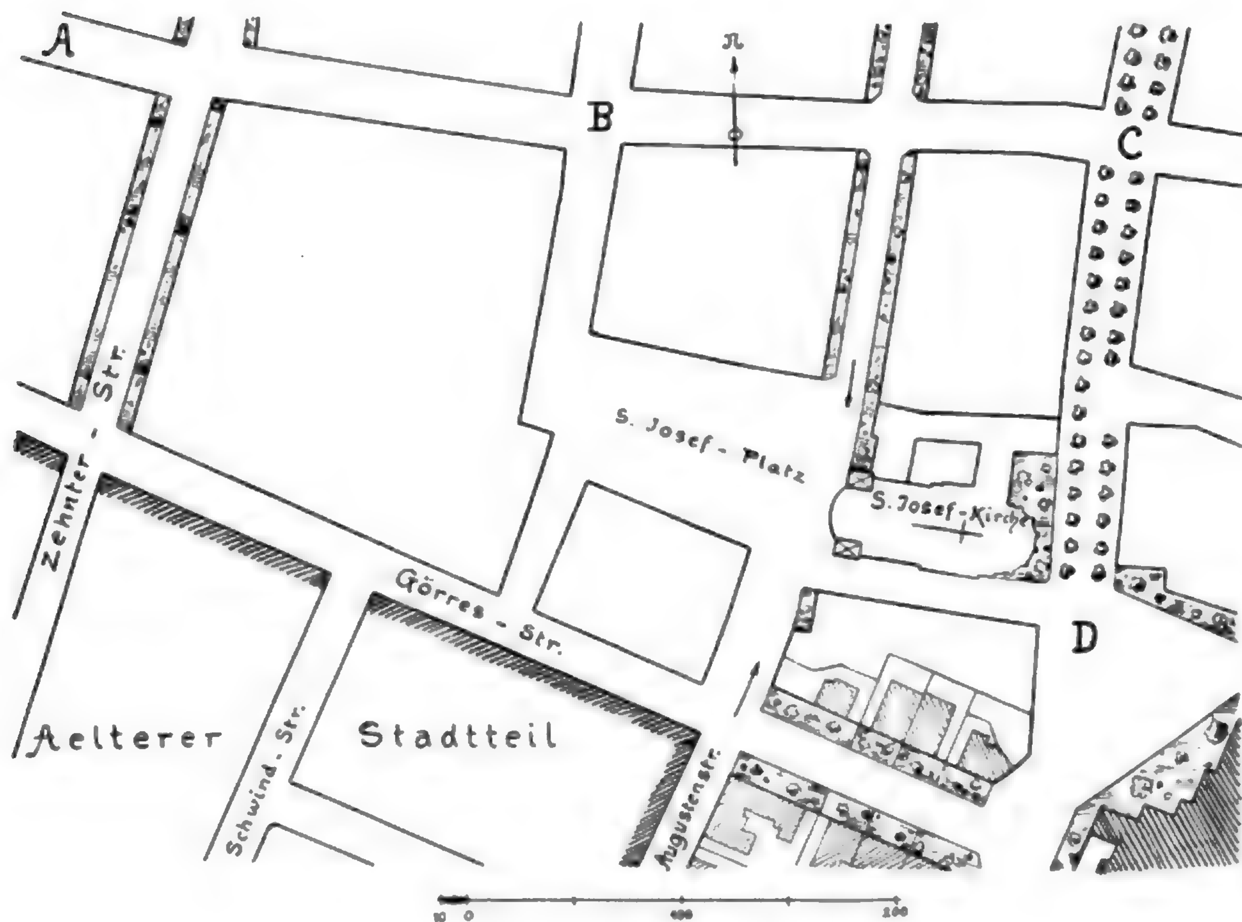
b) Gefchloffene Stadtteile.

Moderne Stadtviertel, deren Bebauung ganz oder vorwiegend in gefchloffener Reihe erfolgen foll, führen Fig. 605 bis 611 vor. 420. Beifpiele.

Im neuen Münchener Stadtteil (Fig. 605[64]) erkennt man die, bei faft regelmäfsiger Geftaltung der Blöcke, mit guter Ueberlegung angeordnete Unregelmäfsig-

keit der Strafsenzüge und Platzanlagen, und den dadurch herbeigeführten Reichtum an fchönen Stadtbildern. Man beachte befonders die Einblicke in die Hohlfeiten der Sanatorium- und Longobardenftrafse und die Sehfchlüffe an den Wandungen des Anthari- und Theodolindenplatzes. Der neue Münchener Planteil in Fig. 606 zeigt in der Stellung der St. Jofefskirche, in der fchönen Anordnung des Jofefsplatzes und in der Linienführung der Strafsen *ABC* und *CD*, überhaupt in der Raumbildung, die bemerkenswerteften Gegenfätze gegen das anftofsende geometrifche Stadtviertel aus früherer Zeit.

Fig. 606.



Neues Stadtviertel zu München.

Entwurf von *Th. Fifcher.*

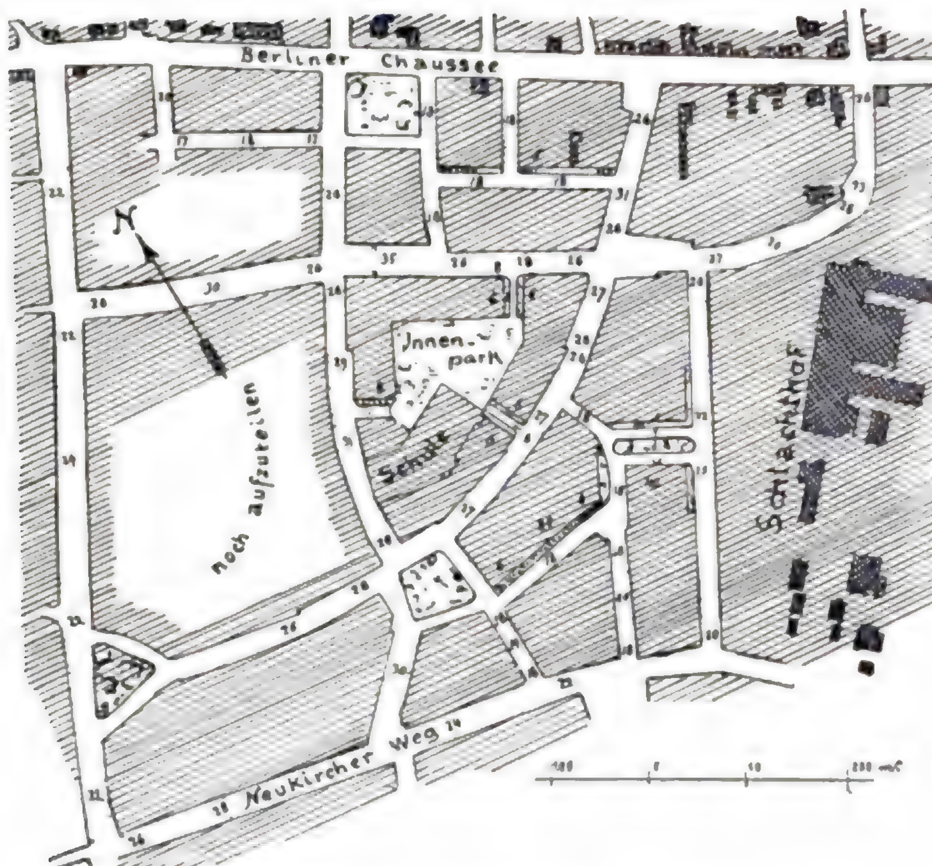
Aus Fig. 607[64]), einen neuen Stadtteil im füdlichen Aufsengelände von Breslau darftellend, find hervorzuheben die ftarke (vielleicht zu ftarke) Unregelmäfsigkeit mehrerer Strafsenzüge, die hübfche Unterteilung der Baublöcke und der von drei Strafsen zugängliche Innenpark.

Der neue Stadtteil am kurfürftlichen Schlofs zu Mainz (Fig. 608), ausgeführt auf Grund eines Wettbewerbentwurfes von *F. Pützer*, ift ausgezeichnet namentlich durch den monumentalen, fchön gefchloffenen Ernft-Ludwig-Platz, die malerifche Linienführung der von dort zur Chriftuskirche führenden breiten Strafse und die indirekte Einführung der Diagonalftrafse am Realgymnafium.

In dem Planteil von Flensburg (Fig. 609[64]) wolle man den Anfchlufs des Strafsennetzes an die diagonalliegende Landftrafse (Kupfermühlenweg), fowie die Anordnung und Verbindung der beiden Plätze bemerken.

Wie das bisherige Bahnhofsgelände in Wiesbaden bebaut werden foll, zeigt Fig. 610. Die Wilhelmftrafse wird in gekrümmter, die Nikolasftrafse in gerader Richtung auf das neue Empfangsgebäude geführt; ein unregelmäfsiger Stadtteil wird eingefchaltet zwifchen das Landhausviertel auf der einen und das gefchloffen bebaute Rechteckfchema auf der anderen Seite.

Fig. 607.



Neuer Stadtteil im Aufsengelände von Breslau[64]).

Einen neuen Aufsenftadtteil von Waldenburg (in Schlefien) veranfchaulicht Fig. 611[65]). Es fei hingewiefen auf die Art, wie die Nebenftrafsen auf den Marktplatz und den Gartenplatz münden, ferner auf die leicht gekrümmten Strafsenzüge und deren Zufammenführung an den beiden Verkehrsplätzen.

Durch einen fehr abwechfelungsreichen Hauptftrafsenzug zeichnet fich ein neues Stadtviertel von Södertelje (in Schweden) aus (fiehe die Tafel bei S. 278); auch die Platzanlagen find bemerkenswert.

c) Landhausviertel.

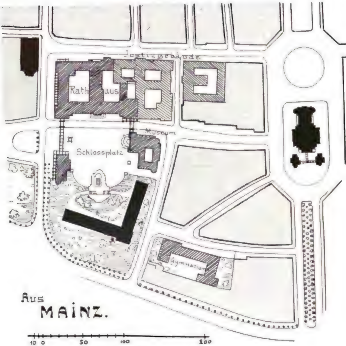
Bei den modernen Landhausvierteln fehen wir faft durchweg freiere Linienführungen und mehr gefchwungene Formen als bei der gefchloffenen Bauweife. 421. Beifpiele

[65]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.

Auf mehr oder weniger regelmäſsige Geſtalt der Baublöcke kann wegen der Freiſtellung der Gebäude verzichtet werden; Platzanlagen und Raumbildung treten in der Regel an Bedeutung zurück; deſto mehr tritt das Landſchaftliche in den Vordergrund.

Fig. 612[64]) zeigt den Anſchluſs eines beſſeren Wohnviertels an einen geometriſchen älteren Stadtteil in Kiel.

Fig. 608.



Entwurf von *Pützer*.

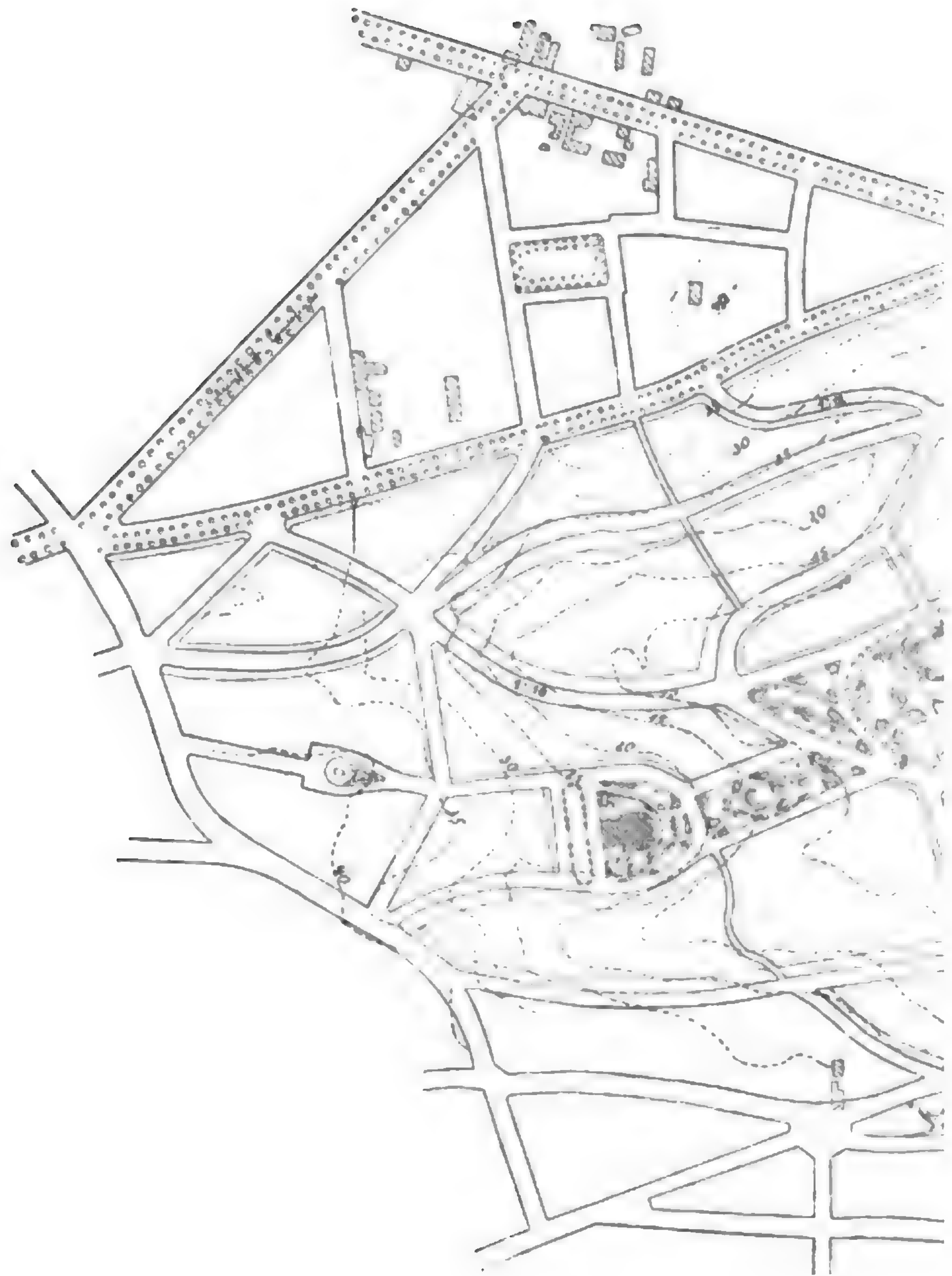
Reich an ſchönen Straſsen- und Platzbildern iſt der in Fig. 613[66]) dargeſtellte, von *Pützer* entworfene Auſsenteil von Darmſtadt.

Das gleiche Streben nach Mannigfaltigkeit der Erſcheinung liegt dem Bebauungsplan für die Kämmereiwieſen in Wismar (Fig. 614) zu Grunde; man beachte die geſchloſſene Platzumrahmung und die durch die angegebene Gebäudeſtellung hinter den Straſsenfluchtlinien ſich ergebenden konkaven Baulinien.

Sehr bewegte Linien zeigen das Landhausviertel Hungerberg zu Wien (Fig. 615[67]), wo ſtark hügeliges Gelände für Wohnzwecke (dazu Schule und Park)

[66]) In: Wuttke. Die deutſchen Städte etc. Leipzig 1904.

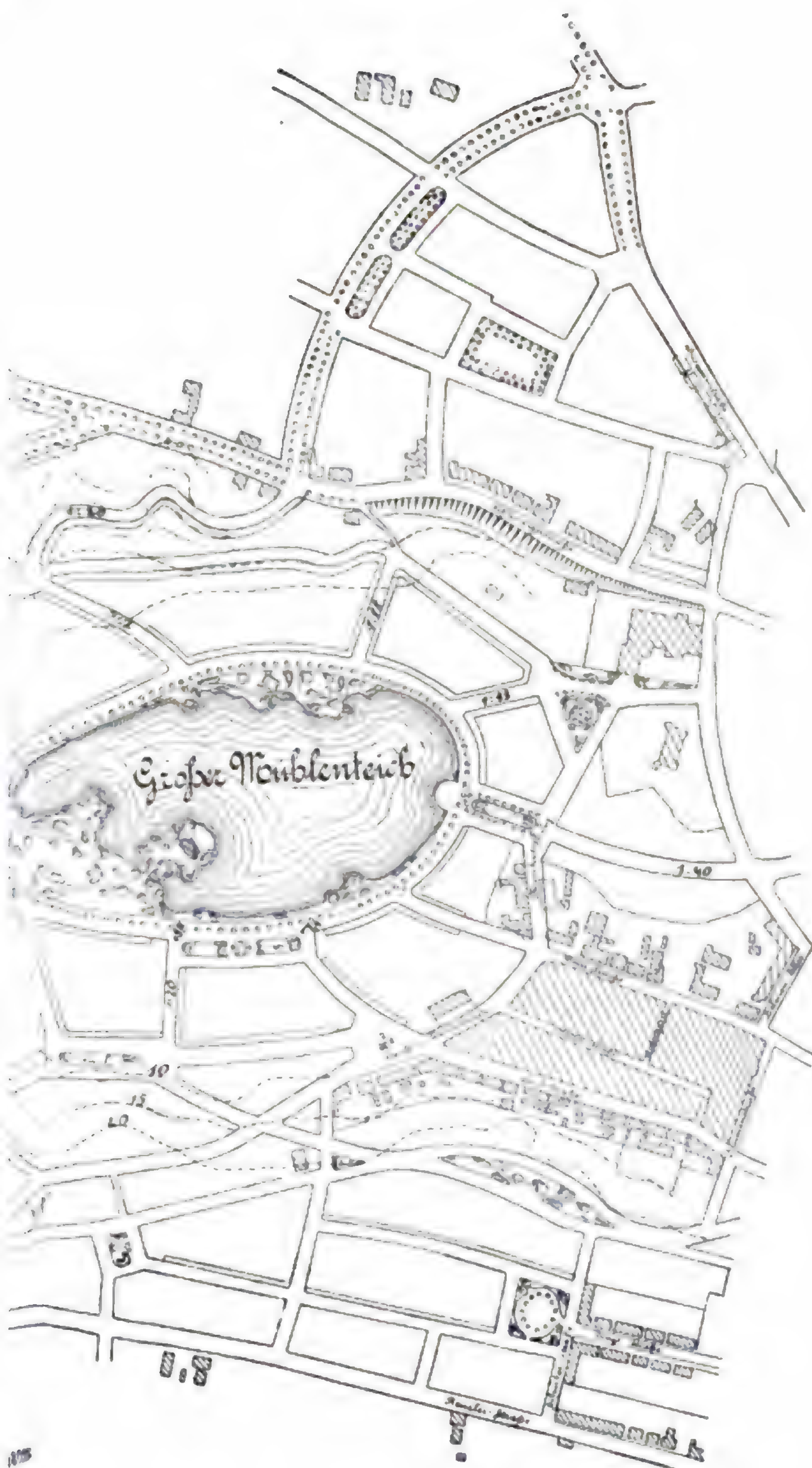
[67]) Aus: Goldemund, H. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.



Neues Wohnviertel in der füdlich

Entwurf von

33.

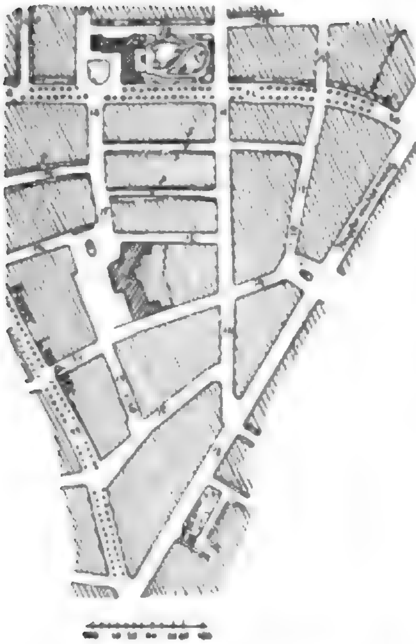


...lichen Erweiterung zu Flensburg.

...uf ... Stubben.

Aus: WUTTE, R. Die deutschen Städte etc. Leipzig 1904. Bd. II. S. 50.

Fig. 609.



Aus dem Bebauungsplan des nördlichen Teiles von Flensburg[66]).

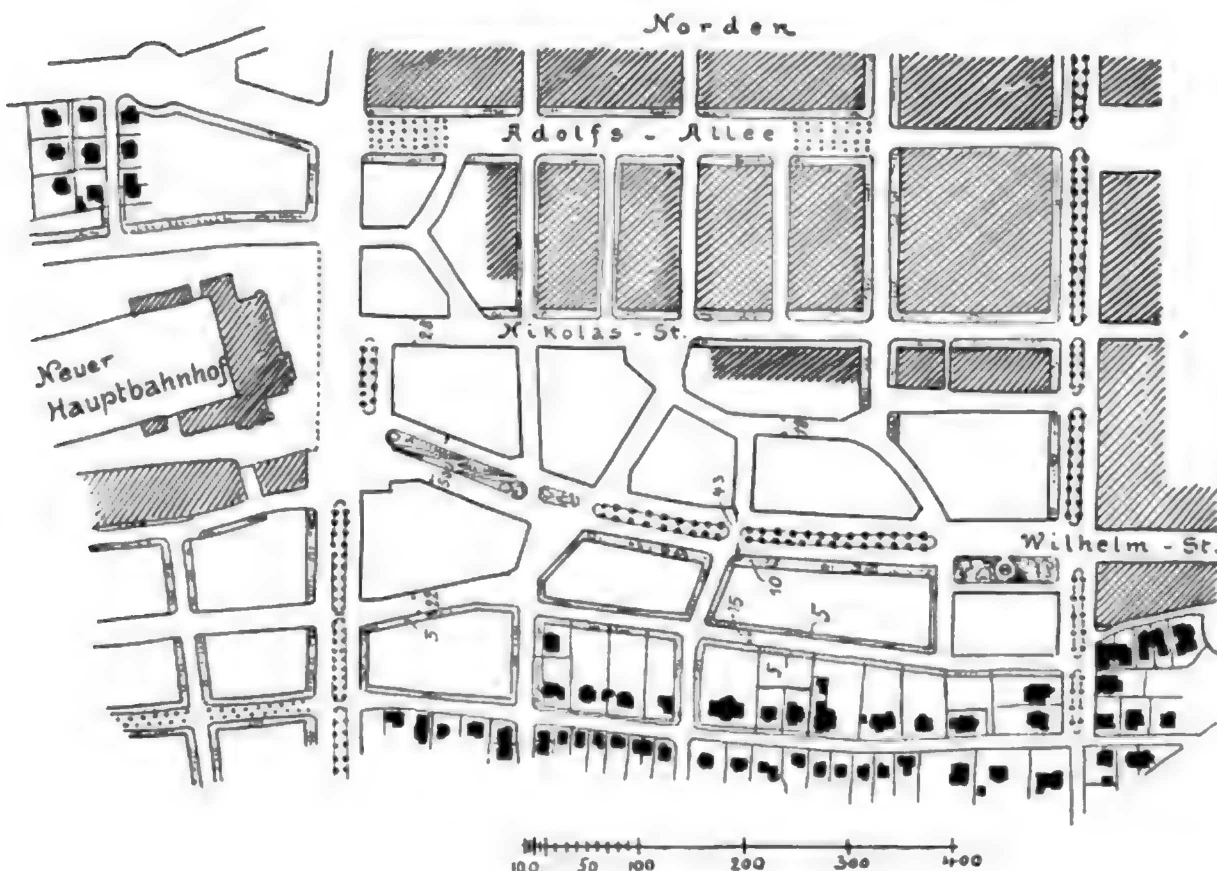
Entwurf von *Stübben*.

zu erſchlieſsen war, ſowie das am »Groſsen Mühlenteich« geplante Wohnviertel zu Flensburg (ſiehe die nebenſtehende Tafel). Hier handelt es ſich, wie *Gurlitt* im unten genannten Buch[66]) ſchreibt, um die Aufteilung eines Tales, in deſſen Grund ein Teich liegt. Von Bedeutung war der Blick von der Stadt über den Teich hinweg auf ein auf einem Hügel aufgeſtelltes Feſthaus; dort iſt zwiſchen die geſchwungenen Linien mit Recht die Gerade eingeführt. Durch das Tal ſelbſt iſt gröſserer Verkehr nicht zu erwarten; die Hauptſtraſsen führen ſeitwärts am Tale vorbei, das als ſtilles Wohnviertel dienen ſoll.

d) Fabrikviertel.

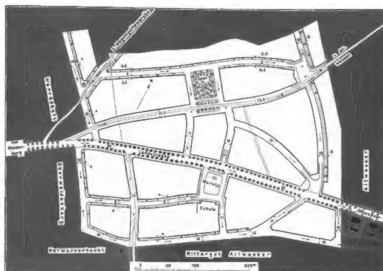
Auch ein modernes Fabrikviertel ſoll unter unſere Beiſpiele aufgenommen werden. Wir haben hierfür Landau gewählt (Fig. 616), weil der dortige Induſtriebezirk die verſchiedenen Arten und Lagen der Anſchluſsgleiſe vereinigt zeigt: Lage 422. Beiſpiel.

Fig. 610.



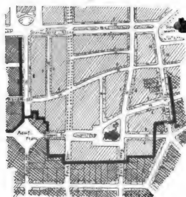
Bebauungsplan für das ſeitherige Bahnhofsgelände zu Wiesbaden.

Fig. 611.



Bebauungsplan für den neuen Aufsenftadtteil von Waldenburg[65]).

Fig. 612.

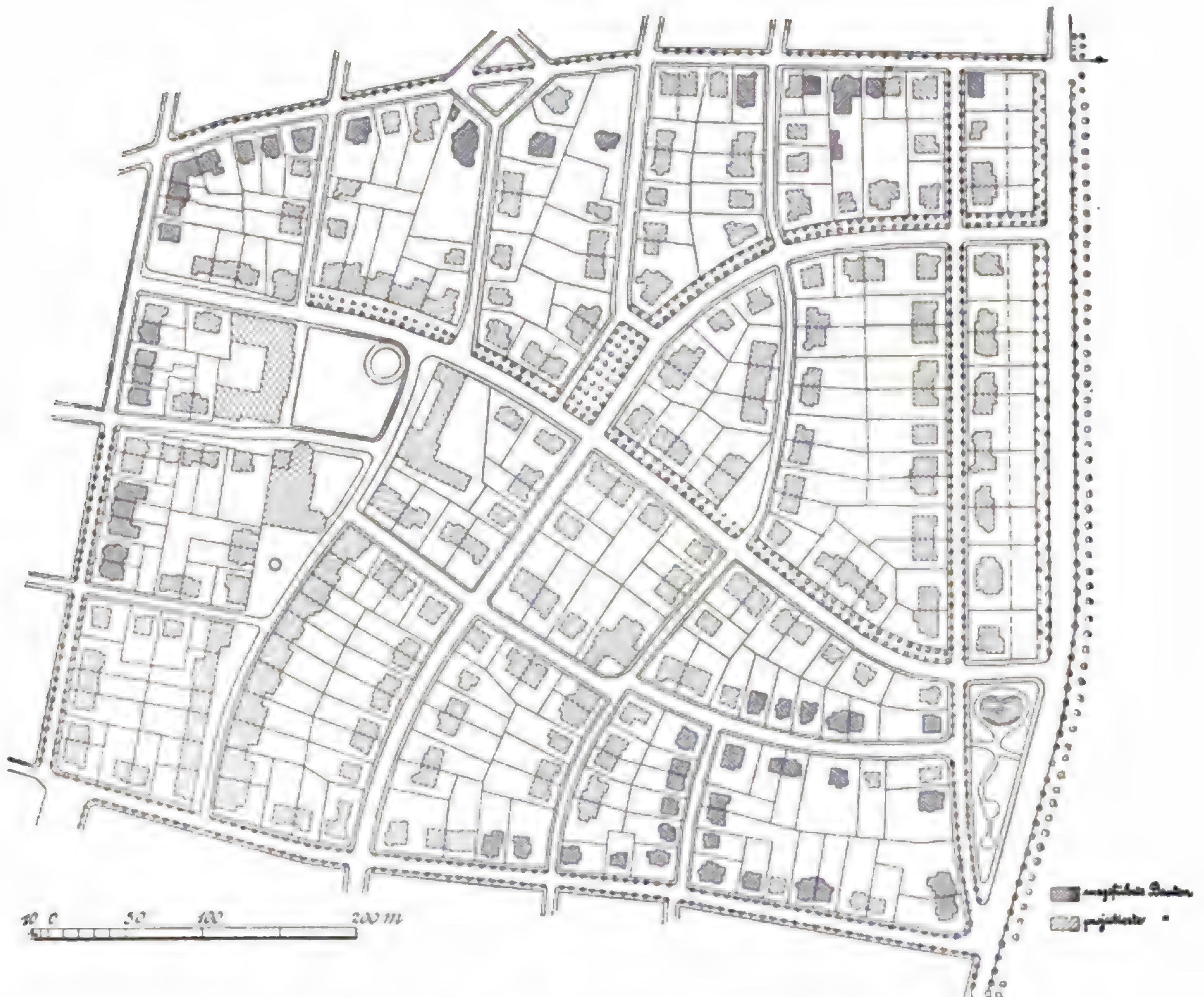


Anfchlufs eines befferen Wohnviertels an einen älteren Stadtteil zu Kiel[64]).

im Inneren der Blöcke und auf der freien Strafse, Bedienung durch Weichen und durch Drehfcheiben. Sind auch die Innenlage der Gleife und der Weichenanfchlufs für grofse Betriebe eine Notwendigkeit, fo ift doch auch die Strafsenlage der Gleife keine Seltenheit; fie hat in der Hand der Gemeinde den Vorteil der leichteren

Ausführbarkeit, weil die Strafsen öffentliches Eigentum find oder durch Enteignung erworben und ohne Schwierigkeit in der für die Aufnahme der Gleife erforderlichen Breite angelegt werden können. Der Anfchlufs der Fabrikgleife mittels Drehfcheibe

Fig. 613.



Bebauungsplan für einen Aufsenteil von Darmftadt[66]).

erfchwert das Zuftellen und Abholen der Wagen, nimmt aber ein Mindeftmafs von Raum in Anfpruch und ift faft überall ausführbar.

---

5. Kapitel.

Moderne Beifpiele ganzer Stadtbaupläne.

Auch Bebauungspläne gröfseren Umfanges erfordern eine Scheidung in folche, die vorwiegend für gefchloffene Bebauung beftimmt find, und in folche, die fich auf landhausmäfsige Anfiedelung beziehen.

Fig. 614.

Bebauungsplan für ein äufseres Wohnviertel zu Wismar.

Entwurf von *Stübben*.

Digitized by Google

Fig. 615.

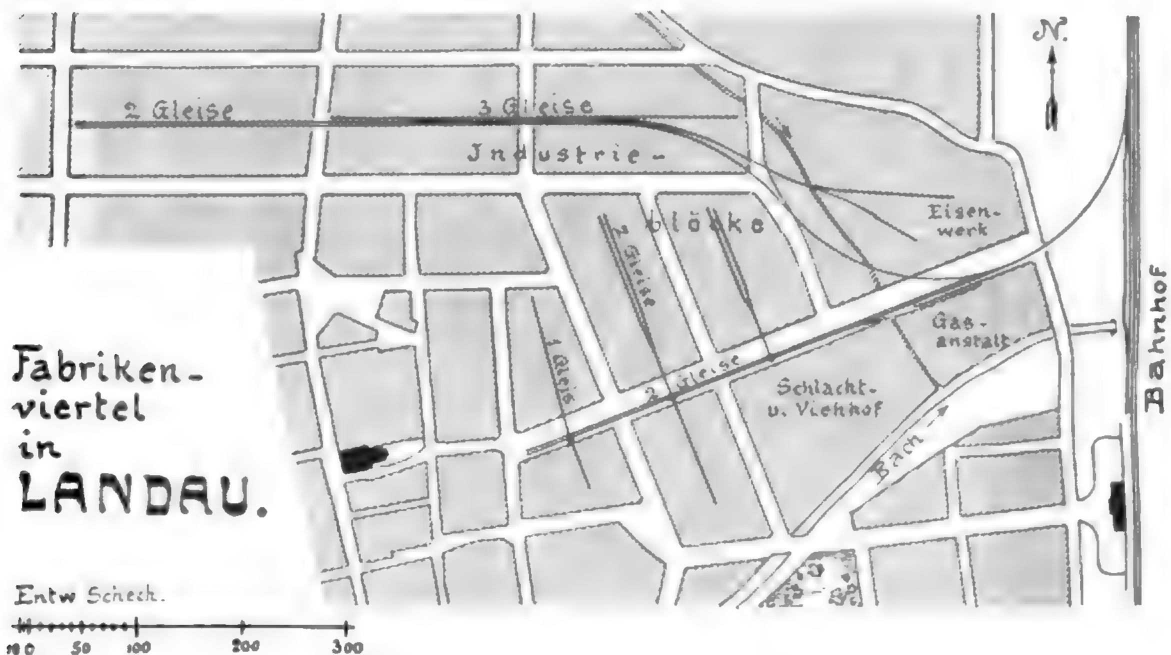
Landhausviertel Hungerberg zu Wien[67]).

Digitized by Google

a) Pläne für vorwiegend geschlossene Bebauung.

423. Altona und Dessau. Wenn wir mit den in Fig. 617 u. 618 dargestellten Erweiterungsplänen von Altona und Dessau beginnen, so geschieht es, weil sie, aus dem Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts stammend, der ersten Entwickelungszeit des modernen Städtebaues entsprungen sind: Fig. 617[68]) mit starker Betonung der Verkehrslinien, mit reicher Ausgestaltung der Strassen selbst und ihrer Fernsichten; Fig. 618[68]) dagegen mit geringer Ausbildung von Verkehrslinien, schönen Platzgruppen und intimeren Strassenbildern — ein Unterschied, der zum Teil in dem Gegensatz von Grossstadt und Mittelstadt, zum anderen Teil aber in der abweichenden persönlichen Auffassung seinen Grund hat.

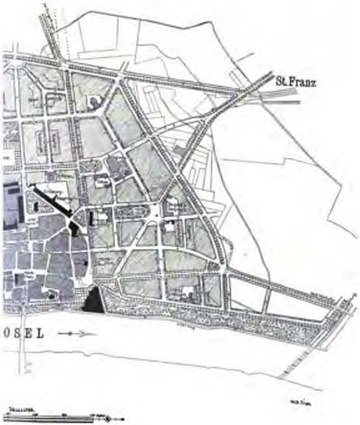
Fig. 616.



424. Diedenhofen und Marienberg. Eine Durchdringung beider Auffassungen dürfte aus den Erweiterungsplänen von Diedenhofen und Marienberg hervorleuchten. In Diedenhofen (siehe die nebenstehende Tafel) bei aller Entschiedenheit der Verkehrslinien (die beiden grossen, durch Punktierung nach aussen verlängerten Querstrassen haben übrigens eine rein militärische Bedeutung) auch kleinere Strassenbilder und Platzanlagen. In Marienberg (Fig. 619) mehrere lange, geradlinige Verkehrszüge, darunter eine entschiedene Diagonale, daneben aber viele bescheidenere malerische Nebenstrassen, eine schöne Platzgruppe an der Kirche (vergl. Fig. 508, S. 222), ein stattlicher Platz am Rathause. Eine Eigentümlichkeit ist die Vorliebe für hakenförmige Führung von Wohnstrassen und für die Anordnung sehr geräumiger Blöcke, deren Innenflächen für öffentliche Zwecke bestimmt sind. Die südliche Bauflucht der Diagonalstrasse ist ohne Schädigung des Verkehres versetzt, wodurch in beiden Sehrichtungen der Strasse schöne Schlussbilder gewonnen werden.

68) Aus: Deutsche Bauz. 1891, S. 321.

Digitized by Google

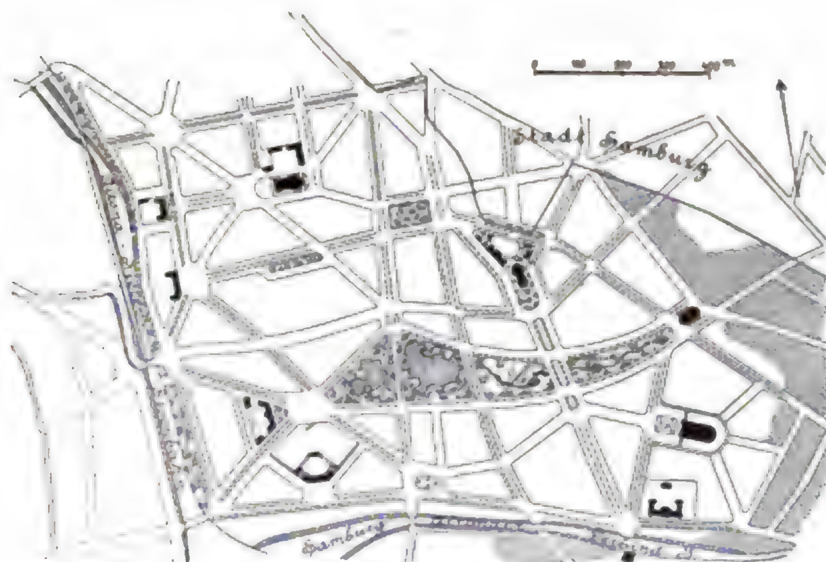


Aus: Deutfche Bauz. 1902, S. 308.

Digitized by Google

In Fig. 620, einem Abfchnitt der Stadterweiterung von Brünn, wolle man unter den Hauptverkehrftrafsen befonders die in der ungefähren Mitte des Geländes 425. Brünn.

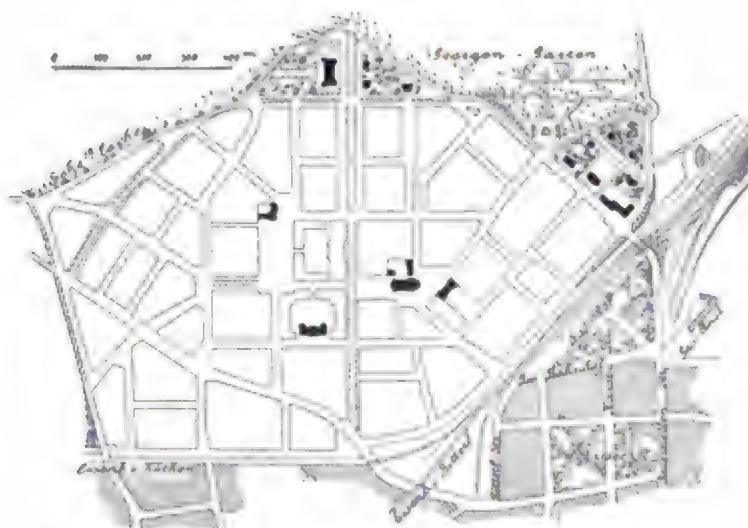
Fig. 617.



Bebauungsplan für das Diebsteichviertel zu Altona [68]).

angeordnete Längsftrafse mit hohler Südwand und ausgeweiteter Nordwand beobachten, ferner die Umgebung der Kirche, die Stellung der anderen öffentlichen Ge-

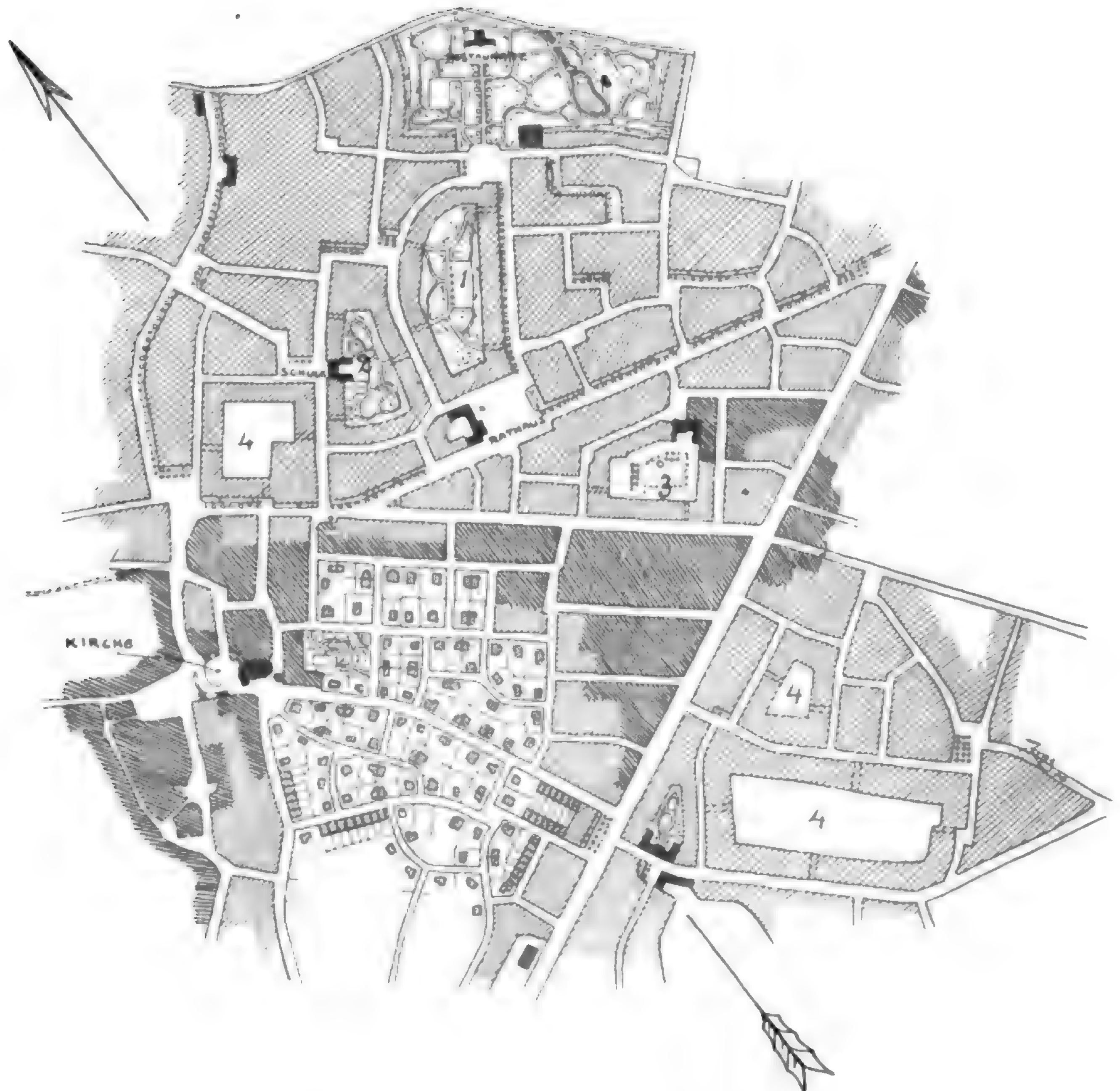
Fig. 618.



Wettbewerbentwurf
für die nordweftliche Stadterweiterung von Deffau [69]).
Entwurf von *Henrici*.

bäude, die Verkehrsplätze bei *A* und *B* und die Art, wie bei *C* und *D* die zur Längenteilung des Geländes einzufchaltenden Strafsen von der Landftrafse abgezweigt find.

Fig. 619.



Stadterweiterung von Marienberg.

Entwurf von *C. Sitte.*

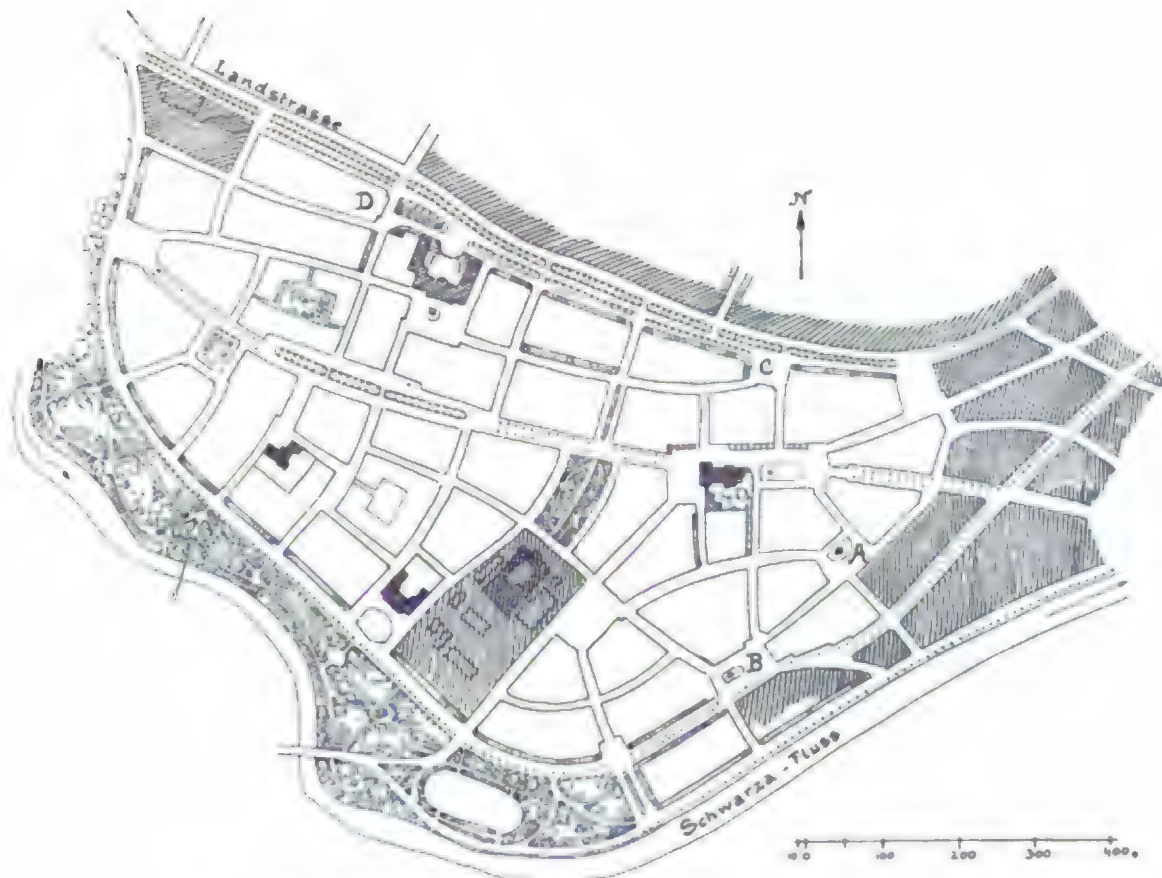
$^{1}/_{10000}$ w. Gr.

1, 2. Innenparks. *3.* Innerer Marktplatz. *4, 4, 4.* Refervierte Innenflächen für öffentliche und gewerbliche Zwecke.

(Die alten Stadtteile find ftarker fchraffiert.)

Ueberaus anſprechend und reich an ſchönen Geſtaltungen und Raumabſchlüſſen ſind die in Fig. 621 u. 622 ſkizzierten Bebauungspläne von Friedberg und Pferſee bei Augsburg. Handelte es ſich um Groſsſtädte, ſo würde wohl eine etwas entſchiedenere Ausbildung der Verkehrslinien erwünſcht ſein. Die Blockbildung iſt eine zweckmäſsige; dem Verſtecken der Schulen und ähnlicher Gebäude in das Blockinnere kommt der Vorteil der billigen Bauplatzbeſchaffung zu ſtatten, während der Verzicht auf Wirkung im Straſsen- oder Platzbilde einen Nachteil bedeutet. 426. Friedberg und Pferſee.

Fig. 620.



Aus dem preisgekrönten Entwurf *Stübben*'s für die Stadterweiterung von Brünn.

Durch einen ähnlichen Reichtum an Erſcheinungen zeichnet ſich der Bebauungsplan von Kufſtein aus (Fig. 623). Man beachte namentlich die drei einander benachbarten Stadtplätze, die Behandlung der Platz- und Straſsenecken, die ſtufenweiſe Abſetzung der Bauflucht in Krümmungen. Der ſüdöſtliche Teil der Stadterweiterung iſt für offene Bauweiſe beſtimmt; die Führung des Baches innerhalb der Baublöcke iſt deshalb hier zuläſſig. 427. Kufſtein.

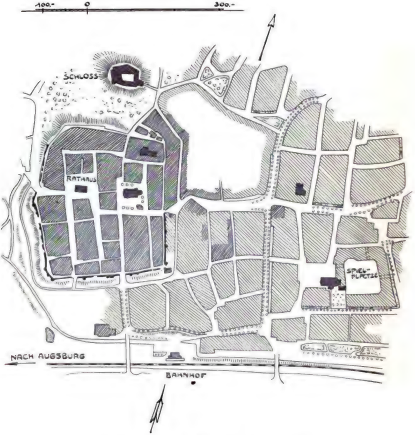
Schlieſslich ſind in den Fig. 624 u. 625 zwei ausländiſche moderne Stadtpläne aus Belgien und Südamerika ſkizziert. Der Plan für Zeebrugge zeigt, obſchon nicht frei von geometriſcher Linienführung, den Einfluſs der deutſchen Auffaſſung, während die Amerikaner bis auf weiteres dem reinen Schematismus verfallen zu ſein ſcheinen. 428. Beiſpiele aus Belgien und Amerika.

b) Pläne für offene Bebauung.

429. Landhausanfiedelungen und Gartenftädte.

Anfiedelungen in offener oder halboffener Bauweife pflegen errichtet zu werden als Bade- oder Luftkurorte, als Vororte gröfserer Städte, auch als Beamten- und Arbeiterkolonien in der Nähe grofsgewerblicher Betriebe. Der englifche Gedanke

Fig. 621.



Bebauungsplan für Friedberg bei Augsburg.

Entwurf von *P. Andr. Hanfen.*

felbftändiger reiner Gartenftädte *(Garden-Cities)*, welche Induftrie- und Wohnzwecke in fich vereinigen, hat zwar auch auf dem europäifchen Feftlande vielen Anklang gefunden. Aber der aus fozialen und gefundheitlichen Gründen fo erwünfchte

Digitized by Google

VORORT COBENZL
BEI WIEN.

Entw. Brüder Mayreder.

ZAHNRADBAHN
EL. STRASSENBAHN
GÄRTEN

Erfolg iſt bis jetzt im weſentlichen ausgeblieben. Die Gründe hierfür dürften liegen in der grundſätzlichen, mit Entbehrungen geiſtiger und materieller Art verbundenen Abkehr von der Groſsſtadt, in dem programmgemäſsen gemeinſchaftlichen Eigentum, ſowie in der beabſichtigten ausſchlieſslichen offenen Bauweiſe, die für manche Bedürfniſſe minder zweckmäſsig iſt als der Reihenbau.

Fig. 627 zeigt den Grundriſs des Oſtſeebades Travemünde. Zu unterſcheiden iſt die ältere Anlage, beſtehend aus dem Kurpark nebſt Zubehör und der breiten, 430. Seebäder.

Fig. 622.

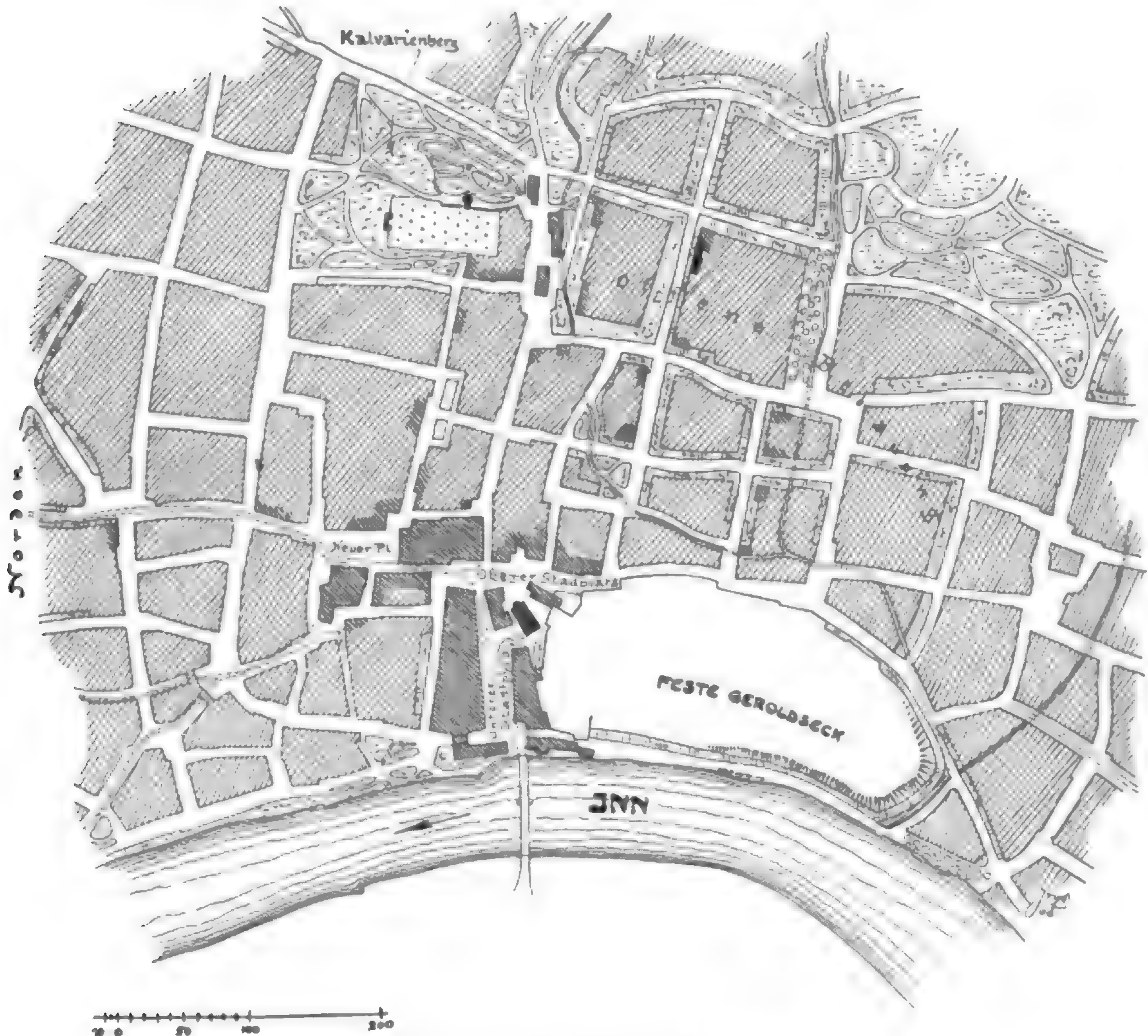
dem Strande in gerader Linie parallel laufenden Kaiſerallee, von der landwärts angeſchloſſenen, in geſchwungenen Linien entworfenen Erweiterung.

Eine noch lebendigere, reizvolle Straſsenführung weiſt die auf nebenſtehender Tafel ſkizzierte, mit Parkanlagen und Weingärten durchſetzte Landhausanſiedelung Cobenzl bei Wien auf. Die ſtarken Kurven ſind begründet durch das gebirgige Gelände, deſſen wagrechte Linien leider, wegen des kleinen Maſsſtabes, nicht eingezeichnet werden konnten. 431. Villenkolonien bei Groſsſtädten.

Digitized by Google

Aus der nebenstehenden Tafel, die Villenkolonie Buchschlag bei Frankfurt a. M. darstellend, sind besonders hervorzuheben die den Strassenlinien nicht parallelen, vielfach hohl gekrümmten Baufluchtlinien (vergl. Fig. 614 aus Wismar) und die trotz der grundsätzlich offenen Bebauung in anziehender Weise umrahmten, in den Sehrichtungen mehr oder weniger geschlossenen Plätze.

Fig. 623.

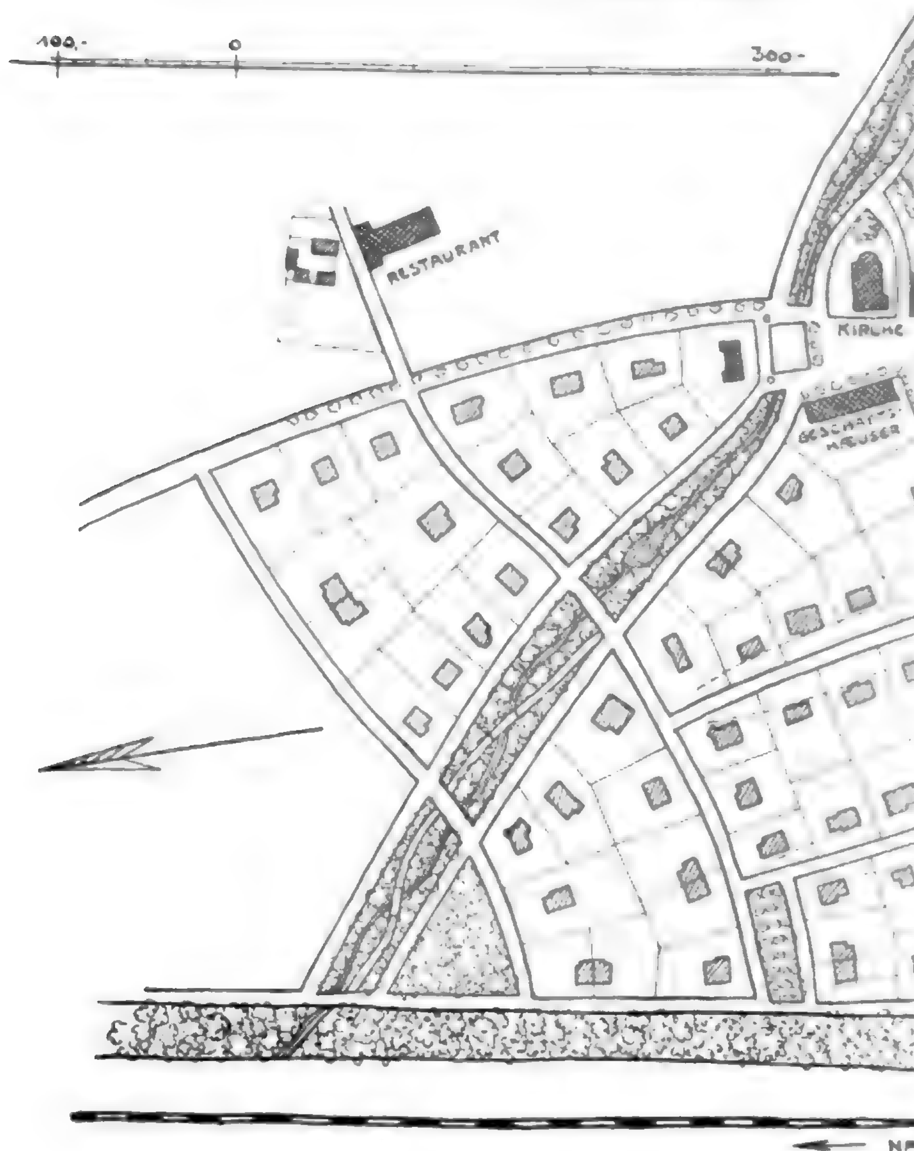


Bebauungsplan für Kufstein.

Entwurf von *O. Lasne.*

432. Beamten- und Arbeiteransiedelungen.

Der grosse Reiz des in Fig. 626 nachgebildeten Bebauungsplanes der Beamten- und Arbeiteransiedelung Streiffeld bei Aachen besteht in der flotten Linienführung, dem Unterschied zwischen breiten und schmalen Strassen und den interessanten Platzanlagen. Höchst bemerkenswert und von malerischer Wirkung ist auch die eigenartige Zurückziehung der Gebäude an den Blockecken und die treppenartige Abweichung der Baufluchten von den Strassenlinien; von Nachteil ist der Umstand, dass die Breite der Baublöcke zwischen der Landstrasse und der nächsten Parallelstrasse nur der einfachen, nicht der doppelten Baustellentiefe entspricht.


VORORT BUCHSCHLAG
BEI FRANKFURT A.M.
Entw. F. Pützer.
100.-
0
300.-
RESTAURANT
KIRCHE
GESCHÄFTS-
HAEUSER

PFARRHAUS
KIRCHE
SCHULE
RATHAUS
NACH SPRENDLINGEN
POST
BAHNHOF
SPRENDLINGEN
H FRANKFURT

Fig. 624.

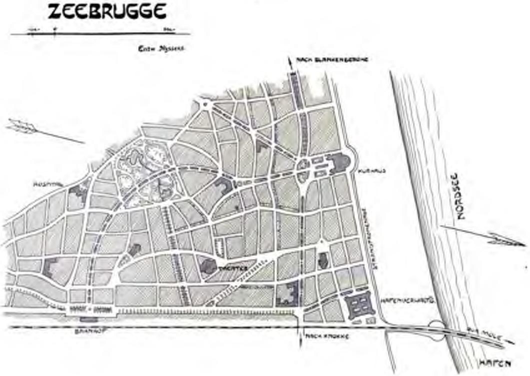

ZEEBRUGGE
NACH BLANKENBERGHE
KURHAUS
NORDSEE
HOSPITAL
THEATER
BAHNHOF
NACH KNOKKE
HAFEN

Fig. 625.

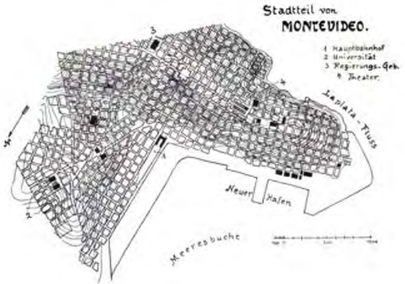
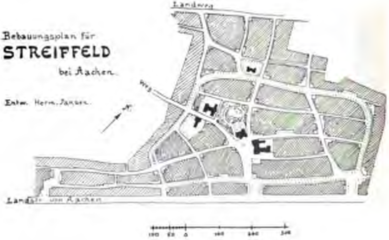


Fig. 626.

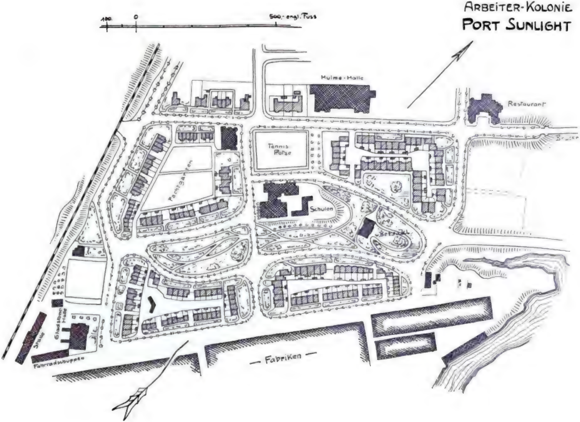


Digitized by Google

Fig. 627.

BADEORT TRAVEMÜNDE.
100.-
0
300.-
Entw. G. Schaumann.
Kurpark
STRAND-BAHNHOF
Kaiser-Allee
LEUCHTTURM
KURPLATZ
WARMBAD
LOTSENHAUS
SEEBAD
TRAVE
OSTSEE

Fig. 628.


Arbeiter-Kolonie
Port Sunlight
100
0
500.- engl. Fuss
Hulme-Halle
Restaurant
Tennis Plätze
Pachtgärten
Schulen
Betsaal
Gladstone Halle
Straße
Fahrradschuppen
— Fabriken —

Durch reichhaltigen Raumaufwand und schöne landschaftliche Gruppierung ist schliefslich die Arbeiteransiedelung Port Sunlight bei Liverpool ausgezeichnet, wovon Fig. 628 einen den Fabriken zunächst liegenden Abschnitt darstellt. Die Häuser sind gruppenweise aneinander gebaut; das Innere der Blöcke ist bepflanzt und dient als Zugang zu Stallgebäuden und Höfen. Geräumige Flächen sind zu Parkanlagen und Spielplätzen benutzt oder in Küchengärten eingeteilt, die an die Hausbewohner verpachtet werden.

Literatur

zum 3. Abschnitt.

Stübben, J. Strafsenbauten in Belgien. Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Hannover 1878, Bl. 743.

Handbuch der Architektur. Teil II, Band 4: Die romanische und die gotische Baukunst. — Heft 1: Die Kriegsbaukunst. Von A. Essenwein. Darmstadt 1889.

Henrici, K. Konkurrenzentwurf zur nordwestlichen Stadterweiterung von Dessau. Aachen 1890.

Hirschfeld, G. Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Wesel. Deutsche Bauz. 1891, S. 13.

Kuntze, J. E. Die Deutschen Stadtgründungen oder Römerstädte und deutsche Städte im Mittelalter. Leipzig 1891.

Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier à la Spezia. Nouv. annales de la constr. 1892, S. 91.

Das mit dem ersten Preis gekrönte Konkurrenzprojekt für die Regulierung des Stubenviertels in Wien. Allg. Bauz. 1893, S. 41.

Weber, C. u. a. Zur Münchener Stadterweiterung (Verschiedene Aufsätze). Deutsche Bauz. 1893, S. 193, 203, 227, 305, 329, 341, 389, 397, 401.

Henrici, K. Preisgekrönter Konkurrenzentwurf zur Stadterweiterung Münchens. München 1893.

Wagner, O. *Artis sola domina necessitas.* Erläuterungsbericht zum Entwurfe eines Generalregulierungsplanes für Wien. Wien 1894.

Stübben, J. Der Generalregulirungsplan für Grofs-Wien. Deutsche Bauz. 1894, S. 123.

Fritz, J. Deutsche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyceums zu Strafsburg i. E. Strafsburg 1894.

Stübben, J. Alte Stadtanlagen. Deutsche Bauz. 1894, S. 608.

Stübben, J. Der Bau der Städte in Geschichte und Gegenwart. Festrede. Berlin 1895. — Auch in: Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105.

Mayreder, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienerzeile. Deutsche Bauz. 1895, S. 409.

Unger, Th. Der Bebauungsplan für das Marschgebiet u. s. w. in Hannover. Deutsche Bauz. 1895, S. 221.

Genzmer, F. Vorschlag zur Bebauung des *Dern*'schen Geländes in Wiesbaden. Wiesbaden 1895. S. 293.

Muthesius, H. Das neue Lagerhaus in Worms und die dortigen neueren Baubestrebungen. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 129.

Ross. Städtebauten in Italien. Zeitschr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

Stübben, J. Aosta, die Stadt und ihre Bauwerke. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 177.

Stübben, J. Die Stadterweiterung von Brügge. Deutsche Bauz. 1898, S. 117.

Mayreder, K. Das Projekt einer Villenkolonie auf der Grundbesitzung Cobenzl. Wien 1899.

Göcke, Th. Der Bebauungsplan von Eisenach. Deutsche Bauz. 1899, S. 202.

Muthesius, H. Das Fabrikdorf Port Sunlight bei Liverpool. Centralbl. d. Bauverw. 1899, S. 146.

Umgestaltung des Scheunenviertels in Berlin. Deutsche Bauz. 1899, S. 142; 1900, S. 138.

Stübben, J. Duinbergen. Deutsche Bauz. 1900, S. 377.

Schultze, F. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für den Stadtteil am kurfürstl. Schlofs in Mainz. Centralbl. d. Bauverw. 1900, S. 334.

Fischer, Th. Entwurf zur Bebauung der Kohleninsel in München. Deutsche Bauz. 1900, S. 185.

Farkas, E. Das Problem der Fabrikstadtteile. Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1900, S. 459.

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. Leipzig.
1900, Nr. 132: Bebauungsplan für Mainz.
1902, Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay.

Schäfer, K. Mauern und Thüren des alten Nürnberg. Die Baukunst, Heft 8, Serie II.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwesen von Paris. Wien 1901.

Gurlitt, C. Hiſtoriſche Städtebilder. Berlin 1901 ff. — Zentralbl. der Bauverw. 1903, S. 46.
Baumeister, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Zeitfragen des chriſtlichen Volkslebens, Heft 206. Stuttgart 1902.
Goldemund. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.
Goldemund & Mayreder. Generalregulierungsplan von Brünn. Wien 1902.
Stübben, J. Die Stadterweiterung zu Diedenhofen. Deutſche Bauz. 1902, S. 308.
Voss. Bebauungsplan für ein gröſseres Gelände bei Elberfeld. Deutſche Bauz. 1902, S. 27.
Schech. Der Induſtriebezirk von Landau. Techn. Gemeindebl. 1903, S. 5.
Bücher, K. Die Groſsſtädte in Gegenwart und Vergangenheit. Die Groſsſtadt. Dresden 1903.
Stübben, J. Die deutſche Städteausſtellung in Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433, 449.
Funck, P. *Rêve d'avenir.* Luxemburg 1903.
Das moderne Rom. Deutſche Bauz. 1903, S. 183.
Henrici, K. Der Bebauungsplan für den ſüdweſtlichen Stadtteil von Jena. Der Städtebau 1904, S. 8.
Bernouilli, H. *Pützer*'s Bebauungspläne von Kaſtel a. Rh. und Grünſtadt i. Pf. Der Städtebau 1904, S. 39.
Die Stadterweiterung von Poſen. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 263, 605.
Hansen, P. A. Baulinienplan für den Vorort Pferſee bei Augsburg. Der Städtebau 1904, S. 113.
Thomé, V. Stadterweiterung der Stadt Helſingfors in Finnland. Der Städtebau 1904, S. 136.
Stübben. Die Umgeſtaltung von Alt-Brüſſel. Deutſche Bauz. 1904, S. 333.
Hénard, E. *Études ſur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'Architecture* 1904.
Schultze, R. Baugeſchichtliche Entwickelung der Stadt Bonn. Der Städtebau 1904, S. 118.
Sitte, C. Bebauungsplan für Marienberg. Der Städtebau 1904, S. 141.
Stübben, J. Pariſer Straſsendurchbrüche. Deutſche Bauz. 1904, S. 597.
Hercher, L. Groſsſtadterweiterungen. Göttingen 1904.
Göcke, Th. Städtebauliches aus den Nordländern. Der Städtebau 1904, S. 165.
Henrici & Stübben. Bebauungsplan für den ſüdlichen Teil von Flensburg. Der Städtebau 1904, S. 171; 1905, S. 52.
Kortz, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.
Stübben, J. Bebauungsplan für Waldenburg in Schl. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.
Geusen, C. Neue Bebauungspläne Düſſeldorfs. Der Städtebau 1905, S. 29.
Göcke, Th. Der Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Brandenburger Vorſtadt zu Potsdam. Der Städtebau 1905, S. 43.
Sitte, S. Bebauungsplan für Hruſchau. Der Städtebau 1905, S. 63.
Nilsson, A. Bebauungsplan von Malmö. Der Städtebau 1905, S. 86.
Hallmann, P. Ein Stadtplanvergleich. Der Städtebau 1905, S. 105.
Bartning, O. Städtebau in Amerika und Aſien. Der Städtebau 1905, S. 141.
Mayreder, K. Die bauliche Entwickelung von Wien. Wien 1905.
Hofmann, L. Bebauungsplan von Herborn. Der Städtebau 1905, S. 79 u. Taf. 46.
Hansen, P. A. Baulinienplan für die Stadt Friedberg bei Augsburg. Der Städtebau 1905, S. 85.
Jansen & Müller. Bebauungsplan der Beamten- und Arbeiterkolonien Streiffeld und Kellenberg. Der Städtebau 1905, S. 87.
Goldemund, H. Der Wald- und Wieſengürtel und die Höhenſtraſse der Stadt Wien. Zeitſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, S. 33. Deutſche Bauz. 1905, S. 361.
Aengeneyndt, G. Anlage eines Landhausviertels bei Hannover. Der Städtebau 1905, S. 106.
Thiersch, F. v. Die Stadterweiterung von Lindau. Der Städtebau 1906, S. 43.
Geissler, O. Fabrik- und Induſtrieviertel. Der Städtebau 1906, S. 51.
Straſsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
Schaumann, G. Die bauliche Entwickelung des Seebades Travemünde. Der Städtebau 1906, S. 5.
Lasne, O. Allgemeiner Bebauungsplan von Kufſtein. Der Städtebau 1906, S. 15.
Göcke, Th. Allgemeine Grundſätze für die Aufſtellung ſtädtiſcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2, 25, 33.
Mayreder, K. Ein Beſuch in Kleinaſien (Epheſos, Priene, Milet, Didyma, Hierapolis). Zeitſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1906, S. 289.
Stock, W. Die mittelalterl. Städte Bernau, Prenzlau, Fürſtenwerder und Templin. Burgwart 1906, S. 69.
Göcke, Th. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Mörs. Der Städtebau 1906, S. 57.
Henrici, K. Arbeiterkolonien. Der Städtebau 1906, S. 71.
Olbrich, J. W. Projekt für eine Gartenvorſtadt am Hohlen Weg bei Darmſtadt. Gartenkunſt 1906, S. 88.

4. Abschnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

1. Kapitel.

Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten.

Muss schon beim Entwurf eines Stadtplanes oder Stadterweiterungsplanes eine beträchtliche Zahl von Dingen berücksichtigt werden, welche weder architektonischer, noch überhaupt bautechnischer Art sind, so tritt bei der Ausführung des Planes eine noch grössere Menge von Fragen und Interessen auf, welche gegeneinander abzuwägen, miteinander zu versöhnen oder aber zurückzuweisen sind. Im wesentlichen entspringen diese Interessen dem Rechte des Eigentümers und dem Nachbarrecht, oder sie beziehen sich auf die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gesundheit. Die Ausführung eines Stadtplanes ist deshalb keineswegs alleinige Sache des Bautechnikers; dennoch ist dieser in erster Linie der berufene Leiter, weil das Studium und die Ausübung seines Faches eine eingehendere Erkenntnis und Beherrschung des Gegenstandes vorbereitet als irgend eine andere Berufsart. Dem vorbereiteten Techniker wird die Lösung der Aufgabe nicht schwer fallen, sobald ihm für die schwierigeren Rechts- und Wirtschaftsfragen die geeigneten Kräfte zur Seite stehen, wie es im Staats- und Gemeindeleben in reichlichem Masse der Fall zu sein pflegt. Es wird deshalb zweckmässig sein, den Ausführungsfragen an dieser Stelle zur Belehrung des Technikers näher zu treten. 433. Ausführung vorwiegend Sache des Technikers.

Träger der Massnahmen zur Ausführung der Stadterweiterung ist zwar vorwiegend die Gemeinde; aber auch dem Staate einerseits und den Privatpersonen andererseits sind wichtige Aufgaben zuzuweisen.

Dem Staate liegt die Gesetzgebung ob, welche bezüglich des Städtebaues durchaus nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, ferner die Wahrnehmung der landespolizeilichen, der Strom- und Festungsinteressen, die gerichtliche und die Verwaltungsrechtspflege, die Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke, endlich die gesetzlich geordnete Aufsicht über die Tätigkeit der Gemeinde. Der Staat ist ferner Bauherr für zahlreiche öffentliche Gebäude und kann unter Umständen als Verkehrsunternehmer (Eisenbahnen, Wasserwege, Brücken etc.) oder in seiner Eigenschaft als Landeigentümer, auch als Stadterweiterungsunternehmer auftreten, oder als Bauherr zur Errichtung von Wohnungen für seine Beamten und Arbeiter. 434. Aufgaben des Staates.

Mit den letztgenannten Arten feiner Tätigkeit übernimmt der Staat indes eigentlich die Rolle einer Privatperfon und hat die gleichen Pflichten und Rechte zu beobachten wie diefe.

435. Aufgaben der Gemeinde.

Der Gemeinde liegt der Erlafs der ortsftatutarifchen und ortspolizeilichen Beftimmungen [69]) ob, ferner die Aufftellung und Feftftellung des Stadtbauplanes, die Ausführung der Wafferverforgungs-, Entwäfferungs- und Beleuchtungsanlagen, die Herftellung des Strafsenbaues oder wenigftens die Beauffichtigung desfelben, die Sorge für zweckmäfsige Geftaltung der Baugrundftücke, die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gefundheit, die rechtzeitige Errichtung der öffentlichen Gebäude und Gartenanlagen. Unter Umftänden ift auch die Gemeinde felbft Stadterweiterungsunternehmerin, namentlich bei der Erweiterung von Feftungftädten (Magdeburg, Strafsburg, Mainz, Cöln, Wefel, Ulm), oder Unternehmerin von Wohnungsbauten für Beamte und Arbeiter, oder endlich Verkehrsunternehmerin (für Stadt- und Strafsenbahnen, Häfen, Brücken und Fähren).

436. Tätigkeit von Privatperfonen.

Privatperfonen als Landeigentümer und Baugefchäftstreibende find im verbreitetften Umfange Stadterweiterungsunternehmer, fei es im kleinen durch Verwertung einzelner Grundftücke, fei es im grofsen durch Auslegen und Ausnutzen ganzer Strafsenbezirke. Im letzteren Falle kann die Privatwirtfchaft auch an der Aufftellung des Stadtbauplanes und an der Ausführung des Strafsenbaues einen mafsgebenden Anteil nehmen. Der Hauptanteil der Privaten am Städtebau bezieht fich aber naturgemäfs auf die Errichtung von Wohnhäufern.

437. Staatliche Gefetzgebung und Polizei.

Ungefähr die Hälfte der Bewohner des Deutfchen Reiches wohnt in Städten, und der Prozentfatz der Stadtbevölkerung ift in anfcheinend dauerndem Steigen begriffen. Schon hieraus und aus dem gefetzlichen Auffichtsrechte über die Mafsnahmen der Stadtgemeinden folgt das lebhafte Intereffe, welches der Staat den Fragen des Städtebaues entgegenzubringen hat. Seine Gefetzgebung hat die Rechtsgrundfätze und Rechtsformen feftzufetzen, nach denen die Aufftellung und Ausführung des Stadtbauplanes fich vollzieht.

In manchen Ländern wird die Feftftellung der Baufluchtlinien als eine eigentliche Angelegenheit des Staates, insbefondere der ftaatlichen Polizei, betrachtet, oder es fehlen gefetzliche Beftimmungen über die Aufftellung von Ortsbauplänen gänzlich. In Frankreich und namentlich in Preufsen (durch Gefetz vom 2. Juli 1875, fiehe Anhang) find Gemeindevorftand und Gemeindevertretung als die Träger diefer Aufgabe anerkannt. Der Polizeibehörde ift indes das Recht der Anregung und des Einfpruches gewahrt mit der Mafsgabe, dafs die Anregung zu befolgen und der Einfpruch zu beachten ift, infofern nicht die höhere ftaatliche oder Selbftverwaltungsbehörde in anderem Sinne entfcheidet. Auch anderen Behörden, falls fie nach der Ortslage am Bebauungsplane intereffiert find, ift Gelegenheit zur Aeufserung zu geben, fo der Feftungsbehörde, der Eifenbahnbehörde, der Verwaltung von Staats- und Provinzialftrafsen. Unter Umftänden aber wird durch die gleichberechtigte Beteiligung mehrerer Behörden, welche ihre Intereffen gegeneinander geltend machen, die Planfeftftellung jahrelang verzögert, ohne dafs das planlofe Vorfchreiten des Anbaues in der Zwifchenzeit verhindert werden kann. Gemifchte Kommiffionen (wie in Strafsburg) oder das Einfetzen einer befonderen Zentralbehörde (wie in Wien und London) haben in folchen Fällen fich bewährt. Ift das Einvernehmen

[69]) Die Ausnahmefälle, wo die örtliche Bau- und Strafsenbaupolizei nicht von der Gemeinde, fondern vom Staate ausgeübt wird, find hier übergangen worden.

der beteiligten Gemeinde- und Staatsbehörden hergeftellt, fo wird der Plan zur Kenntnisnahme der Grundbefitzer öffentlich ausgelegt; etwaige Einwendungen der letzteren find von den oberen Selbftverwaltungsbehörden, gegebenenfalls vom zuftändigen Minifterium zu entfcheiden. Dann erft kann der Plan vom Gemeindevorftande rechtsverbindlich feftgeftellt werden.

Die ftaatliche Gefetzgebung hat ferner die Fragen der Befchränkung des Bauens behufs Sicherung des feftgeftellten Planes (fiehe das folgende Kapitel), die Vorbedingungen und das Verfahren der Enteignung (fiehe Kap. 3), fowie der Zufammenlegung und Grenzregelung (fiehe Kap. 4), ferner die Grundfätze für die Aufbringung der Strafsenanlage- und Unterhaltungskoften (fiehe Kap. 5), endlich die allgemeinen Grundlagen der Bauordnung (fiehe Kap. 7) feftzufetzen.

Als Landespolizei tritt die Staatsgewalt zum Schutze des Städtebaues bei Durchfchneidung des Bebauungsplanes durch Eifenbahnen, Schiffahrtskanäle und ähnliche Veranftaltungen ein; auch liegt ihr der Schutz der öffentlichen Gewäffer, der Deiche und der Landesverteidigungseinrichtungen ob. Zahlreich find die durch ftaatliche Verwaltungsgerichte oder ordentliche Gerichte zu entfcheidenden Rechtsfragen, welche namentlich aus der Baubefchränkung, der Enteignung und der Bauordnung entfpringen.

438. Erweiterung der Gemeindebezirke.

Sache des Staates ift es aber auch, für eine zweckentfprechende Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke zu forgen, fobald die überkommenen Grenzen den neuen, zur Sicherung eines guten Stadtbauplanes nötigen Anforderungen nicht mehr entfprechen. Die Ausdehnung mancher Städte ift gehemmt oder entwickelt fich in einer ungeregelten, den öffentlichen Intereffen nachteiligen Weife, weil die politifchen Grenzen der Gemeinde nicht denjenigen der baulichen Zweckmäfsigkeit entfprechen. Aufserhalb des Stadtbezirkes bilden fich z. B. neue Vororte, die wegen ihrer Mittellofigkeit genügende öffentliche Einrichtungen nicht zu treffen vermögen, denen gefundes Waffer und geregelte Entwäfferung fehlt, deren Ortsbauplan zu demjenigen der Mutterftadt nur geringe Beziehungen hat. Nachteiliger wird es noch, wenn mehrere Vororte fich allmählich ftädtifch ausbilden, ohne aufeinander und auf einen geeigneten Erweiterungsplan der Hauptftadt gebührende Rückficht zu nehmen, weil dazu weder der Beruf, noch die Einficht, noch die Geldmittel der einzelnen Vorortgemeinden ausreichen. Eine einheitliche, zweckmäfsige Ordnung der Verkehrsanftalten (Strafsenbahnen u. f. w.) oder die durchgreifende Einführung allgemeiner Gefundheitsmafsregeln ift noch weniger zu erzielen. Dazu kommt, dafs die Städte, fobald das bebaute Weichbild fich zu fehr den Gemeindegrenzen nähert, nicht mehr den erforderlichen Raum für ihre gemeindlichen Anftalten finden, dafs fie alfo genötigt find, ihre Schlachthöfe, Beleuchtungswerke, Parkanlagen, Friedhöfe u. f. w. aufserhalb der Grenze unterzubringen, was allerlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hat.

439. Eingemeindungen.

Wefentlich aus diefen Gründen, fowie aus anderen wirtfchaftlichen Rückfichten haben viele gröfsere Städte in den jüngften Jahren unter dem Beiftande der Staatsgewalt ihre Vororte ganz oder teilweife »eingemeindet«; fo Wien, Dresden, München, Magdeburg, Altona, Leipzig, Cöln, Frankfurt a. M., Pofen, Stuttgart. Gewöhnlich find es Steuer- und Vermögensrückfichten, auch wohl parteipolitifche Erwägungen und die Eiferfuchtsgefühle der Selbftändigkeit, welche die Eingemeindung erfchweren. Die Stadt Cöln, welche gegenwärtig über die Geftaltung ihrer Umgebung felbft beftimmt, hat dies wefentlich der kräftigen Anregung der Staatsregierung zu danken, welche

die feitherige Zerlegung des ftädtifchen Bezirkes in 8 Gemeinden als fehlerhaft erkannte und allen beteiligten Gemeindevertretungen den wirkfamen Rat erteilte, fich durch friedliche Verträge zu einer grofsen Stadtgemeinde zu vereinigen; leider liegen draufsen immer noch zwei bedeutende Vorftädte, deren Einverleibung unterlaffen wurde.

440. Auffícht des Staates uber die Gemeinden. Berlin hat die gebotene Gelegenheit, die Vororte einzugemeinden, verfäumt; die Uebelftände der getrennten Gemeindeverwaltungen machen fich dort fo ftark geltend, dafs die Staatsregierung, wie berichtet wird, eine innigere Zufammenfaffung von Grofs-Berlin plant, ohne jedoch die Gemeindegrenzen des eigentlichen Berlin auszudehnen.

Andere Städte, wie Brüffel und London, beftehen immer noch aus einer hinderlichen Vielheit von Gemeinden. Die Unbeholfenheit und Unfähigkeit diefer Vielheit auf manchen Gebieten (befonders hinfichtlich der Verkehrsanftalten, der gefundheitlichen Anlagen und der Stadterweiterungspläne) würde dort von noch fchlimmeren Folgen fein, wenn nicht die Zentralgewalt des Staates mitunter eingriffe, fo in Brüffel, wo der König felbft für den erweiterten Gefamtftadtplan forgt, und in London, wo ganze Zweige der öffentlichen Verwaltung an einheitliche Staatsbehörden übertragen find.

Dies führt uns zu einer weiteren wichtigen Aufgabe des Staates, welche in der Auffícht über die Gemeindeverwaltungen befteht, nicht nach Willkür oder als Vormund, fondern nach der Ordnung der Gefetze. Die ftaatliche Auffícht ift eine notwendige und bei verftändiger Handhabung eine befonders für Stadterweiterungen höchft wohltätige Einrichtung. Sie vermag die Trägheit mancher Gemeinden aufzurütteln; fie kann unterftützen, wenn Zwift oder Privatintereffen die Tätigkeit der Gemeinden lähmen; fie kann Auswüchfe des Gemeindelebens befchneiden und eine zweckmäfsige Durchführung gefetzlicher Mafsregeln fichern.

441. Staat als Bauherr und Verkehrs-Unternehmer. Für die mit der Erweiterung der Stadt nötig werdenden öffentlichen Staatsgebäude (Verwaltungs- und Gerichtsgebäude, Gefängniffe, Bahnhöfe, Kafernen, höhere Schulen u. f. w.) follte der Staat frühzeitig die geeigneten Bauplätze befchaffen, um nicht fpäter zur Zahlung hoher Preife oder zur Wahl untergeordneter und mangelhaft geeigneter Plätze genötigt zu fein. Als Verkehrsunternehmer hat der Staat den Verhältniffen und Bedürfniffen der wachfenden Stadt aufmerkfam zu folgen und zeitig Rechnung zu tragen. Untätigkeit auf diefem Gebiete rächt fich fehr, und Unterlaffungen laffen fich fchwer nachholen. Die gewaltigen Umbauten, welche die Gegenwart in faft allen gröfseren Städten an Bahnhöfen und Bahnftrecken vornimmt, zeigen die grofse Wichtigkeit diefer an manchen Orten fchon zu lange aufgefchobenen Aufgabe.

442. Staat als Stadterweiterungs-Unternehmer und als Arbeitgeber. Tritt der Staat in der Eigenfchaft als Landeigentümer felbft als Stadterweiterungs-Unternehmer auf, fo kann leicht eine Gefahr des Konflikts der Pflichten eintreten. Als Auffichtsbehörde über der Gemeinde, als Unternehmer unter der Gemeindeverwaltung ftehend, ift, felbft bei einer vorfichtigen Teilung der Zuftändigkeit, der fachgemäfse Ausgleich der Intereffen fchwierig. Der Staat wird fich deshalb von diefem Unternehmungsgebiete möglichft fernhalten; er widmet fich dagegen mehr und mehr der Errichtung von Wohnungen für feine Beamten und Arbeiter. Nicht »Dienftwohnungen« find hier gemeint, fondern gewöhnliche Mietwohnungen. Wir loben und empfehlen, ja wir erwarten es faft von einem fozial einfichtigen Grofsgewerbetreibenden, dafs er fich um die Wohnungsverhältniffe feiner

Arbeiter durch Errichtung geeigneter Häufer bekümmere, in denen wenigftens ein Teil der von ihm Abhängigen auf Wunfch gegen mäfsige Verzinfung feines Kapitals menfchenwürdige, preiswerte Wohnungen findet. Ift es zu viel verlangt, dafs auch die Stadtgemeinde für ihre Hunderte von Arbeitern und kleinen Beamten, und dafs befonders der Staat für die Taufende und Abertaufende der von ihm unmittelbar Abhängigen in ähnlicher Weife forge? Uebrigens mufs rühmend anerkannt werden, dafs Preufsen und andere deutfche Staaten, auch mehrere Städte im letzten Jahrzehnt fich diefer fozialen Pflicht lebhaft bewufst geworden und in die Wohnungsfürforge für ihre Arbeiter und niederen Angeftellten tatkräftig eingetreten find.

Als erfte Aufgabe der Gemeindeverwaltung bezeichneten wir oben den Erlafs ortsftatutarifcher und ortspolizeilicher Beftimmungen. Gegenftand der Ortsftatuten ift die örtliche Ausbildung der Beftimmungen über Baubefchränkung, Grenzregulierung, Umlegung der Baugrundftücke und Aufbringung der Strafsenkoften nach Mafsgabe der landesgefetzlichen Grundlagen, ferner über die Benutzung der Gemeindeanftalten und des Gemeindeeigentumes (Sielnetz, Wafferverforgung, Beleuchtung, Strafsenreinigung und Abfuhr, Bauzäune, Erker und Balkone u. f. w.; vergl. Kap. 6 diefes Abfchnittes). Die ortspolizeiliche Regelung erftreckt fich auf diefelben Gegenftände, fowie auf den Strafsenverkehr und befonders auf die eigentliche Bauordnung (fiehe Kap. 7). Die Tätigkeit der Gemeinde zur Aufftellung und Feftftellung der Strafsen- und Baufluchtlinien wurde fchon oben erläutert. Auch die Ausführung der Strafsenbauten mit ihrem ganzen Zubehör liegt in der Regel am beften in der Hand der Gemeindeorgane, weil hierdurch eine fachgemäfsere Bauweife gefichert ift als bei Ueberlaffung diefer Tätigkeit an intereffierte Grundbefitzer. Es wäre allerdings ein Fehler, hier die unter behördlicher Auffícht ftehende Privattätigkeit überhaupt ausfchliefsen zu wollen; unter Umftänden ift fogar die Arbeit einer grofsen Erwerbsgenoffenfchaft, geleitet von einfichtigen Technikern, der mitunter zerfahrenen und umftändlichen Kommunaltätigkeit vorzuziehen.

443. Gemeinde als Gefetzgeberin, Polizeiobrigkeit und Wohlfahrtsbehörde.

Behufs Erzielung einer zweckmäfsigen Geftaltung der Baugrundftücke foll die Gemeinde fich nicht blofs auf ftatutarifche Vorfchriften befchränken; fie foll felbft die Grenzausgleiche, die Umlegungen und Zufammenlegungen fördern und leiten; fie foll im Fortfchreiten des Strafsenausbaues die öffentliche Ordnung und den öffentlichen Verkehr wahren. Sie ift die berufene Befchützerin der öffentlichen Gefundheit hinfichtlich der Trinkwafferbefchaffung, der Befeitigung der Hausabfälle, der Entwäfferung, des Auffüllungsmaterials für Strafsen und Plätze, der Reinhaltung öffentlicher Wafferläufe, der Anpflanzungen und der Verhinderung allzu dichter Bebauung.

Die Notwendigkeit der frühzeitigen Befchaffung geeigneter Bauftellen für die erforderlichen öffentlichen Gebäude gilt für die Gemeinde wie für den Staat, und zwar auch bezüglich folcher Bauwerke, deren Bauplätze nicht bei der Planaufftellung aus architektonifchen oder wirtfchaftlichen Rückfichten bereits von vornherein in den Baulinien vorgefehen find. Je früher die Gemeinde fich zur wirklichen Ausführung der geplanten öffentlichen Gartenanlagen, der Schmuckplätze und der in Ausficht genommenen Gemeindebauten entfchliefst, defto wirkfamer und wohltuender beeinflufst fie den geregelten Fortfchritt und die freundliche Geftaltung neuer Stadtteile.

444. Gemeinde als Bauherrin.

445. Gemeinde als Stadt-erweiterungs-Unternehmerin. Als Selbstunternehmerin einer Stadterweiterung endlich erfüllt die Gemeinde einen wesentlichen Teil ihres Berufes. Indem sie eigenes oder angekauftes fiskalisches oder privates Gelände mit einem zweckmäßsigen, gesundheitlich, sozial und künstlerisch durchdachten Bebauungsplane überzieht, die Strafsen und Plätze und Pflanzungen selbst herstellt, die Baugründe selbst zerlegt und mit bestimmten Bauvorschriften verkauft, ist sie in der Lage, Einheitliches und Schönes zu schaffen und zugleich auf die Bebauung der Privatgelände vorbildlich einzuwirken, die Spekulation einzuschränken und die Wohnungspreise zu ermäfsigen.

Sie kann ferner die Bebauung begünstigen durch erleichterte Bedingungen für die Bezahlung des Baulandes und für die Errichtung von Kleinwohnungen, durch frühzeitige Schaffung öffentlicher Verkehrsmittel und öffentlicher Gebäude und Gartenanlagen, ferner durch Gewährung von Steuererleichterungen oder Abgabenfreiheit für einen gewissen, dem Neubau folgenden Zeitraum, sowie durch Unterstützung von kirchlichen oder gemeinnützigen Bauabsichten.

446. Gemeinde als Arbeitgeberin und Verkehrs-Unternehmerin. Erfolgreicher noch kann die Gemeinde zur Lösung der Wohnungsfrage beitragen, wenn auch sie für ihre Beamten und ständigen Arbeiter Wohnungen errichtet und dieselben auf Wunsch gegen mäfsige Verzinsung mietweise abgibt, wie dies oben bereits für den Staat als Arbeitgeber empfohlen wurde. Die Stadt Frankfurt a. M. hat auf diesem Gebiete ein fruchtbringendes Beispiel gegeben, und zahlreiche andere Städte sind bereits gefolgt. Und wie der Staat Verkehrsunternehmer im grofsen geworden ist, so kann die Gemeinde zum allgemeinen Nutzen in ihren Grenzen Verkehrsanstalten anlegen und betreiben. Städtische Häfen, Brücken und Fähren sind keine Seltenheit. Stadtbahnen in kommunalem Betriebe gibt es unseres Wissens noch nicht; wohl aber ist wieder Frankfurt a. M. mit der »Verstadtlichung« von Strafsenbahnen pfadweisend vorgegangen. Wer die grofsen Schwierigkeiten kennt, die infolge der Ueberlassung öffentlicher Strafsenteile an private Erwerbsgesellschaften zwischen diesen Gesellschaften und den Gemeinden fast regelmäfsig sich einstellen, und zwar zum Schaden der Bürger, der wird mit dem Verfasser der Meinung sein, dafs, wenn auch von einer allgemeinen Verstadtlichung des Strafsenbahnwesens kaum die Rede sein kann, doch die Stadtverwaltungen beim Ablauf der gegenwärtigen Konzessionen oder bei Schaffung neuer Linien die Frage der eigenen Uebernahme des Betriebes sich prüfend vorzulegen haben. In Berlin ist zwar vorläufig diese Frage zu Gunsten einer Konzessionsverlängerung der Grofsen Berliner Strafsenbahngesellschaft beantwortet worden; aber die Stadt hat andere Linien angekauft und ist mit der Planung eigener Strafsenbahn- und Stadtbahnlinien lebhaft beschäftigt. Andere Städte, die sich — meist mit gutem Erfolg — in den ganzen oder teilweisen Besitz ihrer Strafsenbahnen gesetzt haben, sind Darmstadt, Düsseldorf, Oberhausen, Cöln, Königsberg, München, Münster i. W., M.-Gladbach u. s. w.

447. Privatwirtschaft neben den öffentlichen Verkehrs-einrichtungen. Aber was bleibt, wenn die Gemeindetätigkeit eine solche Ausdehnung gewinnt, der Privatwirtschaft übrig, in welcher doch Gemeinde, Provinz und Staat die Wurzeln ihrer Kraft finden? Diese Frage erscheint allerdings nicht ganz unberechtigt angesichts der Vermehrung der durch Staats-, Provinzial- und Gemeindebehörden geführten Betriebe. Andererseits aber hat auch die Erwerbs- und Gewerbetätigkeit der Privatpersonen in den letzten Jahrzehnten an Vielgestaltigkeit und Lebhaftigkeit gewaltig zugenommen, und bezüglich der vorhin besprochenen Verkehrsanstalten steht der Verfasser keineswegs auf dem Standpunkte, die Privatwirtschaft grund-

fätzlich ausfchliefsen zu wollen. Der Betrieb von Vollbahnen, Stadtbahnen und Strafsenbahnen wird hoffentlich trotz des Mitbewerbes von Staat und Gemeinde tüchtigen Gefellfchaften ftets zugänglich fein; und den letzteren dürfte jedenfalls vorwiegend der Betrieb der ländlichen Nebenbahnen zweiter und dritter Ordnung zuftehen, eine fegensreiche Verkehrsart, die an Bedeutung ftets zugenommen hat.

Auf dem Gebiete des eigentlichen Städtebaues find der Privatwirtfchaft weite Gebiete erfchloffen. Der An- und Verkauf von Baugründen ift leider zum Gewerbe geworden, und zwar zu einem fchwunghaften und gewinnreichen in den fchnellwachfenden Städten. Das Wort »leider« ift eingefchoben, weil eine fchlechte Art diefes Gewerbebetriebes oft die gröfsten Mifsftände hervorgerufen hat, indem künftlich erzeugte Spekulationsgewinne und, mehr noch, untätiges Fefthalten von Bauland die Preife der Grundftücke in nachteiligfter Weife fteigern, die immer dichtere Bebauung herbeiführen, die Mieten erhöhen und die ftädtifche Wohnungsfrage verfchärfen. 448. Baugrund-fpekulation.

Um eine eigentliche Stadterweiterungstätigkeit zu entwickeln, bedarf es des Befitzes nicht blofs einzelner Grundftücke, fondern einer zufammenhängenden Landfläche von folcher Gröfse, dafs wenigftens eine Strafse oder eine Strafsenftrecke zwifchen zwei Kreuzungen zum Gegenftande der Unternehmung gemacht werden kann. Der Befitzer einer folchen Fläche oder, bei zerteiltem Befitze, die Gemeinfchaft der Befitzer kann die Strafse »eröffnen«, d. h. das Strafsenland nach dem öffentlich feftgeftellten Stadtbauplane freilegen und der Gemeinde übereignen und auf Grund eines mit der Gemeinde abzufchliefsenden Vertrages den Strafsenbau entweder den Ortsregeln entfprechend felbft ausführen oder durch die Gemeinde gegen Zahlung ausführen laffen.

Ift der zufammenhängende Befitz von gröfserer Ausdehnung, fo kann der Eigentümer unter Beobachtung der von der Gemeinde beftimmten Hauptlinien die Unterteilung des Strafsennetzes felbft entwerfen und, nachdem der Plan von der Gemeinde und den fonft zuftändigen Behörden geprüft und feftgeftellt ift, die Strafsen felbft ausführen.

In beiden Fällen wird es im Intereffe fowohl des Unternehmers als der Allgemeinheit liegen, dafs die neuen Strafsen, fobald fie dem öffentlichen Verkehre in erheblichem Mafse dienen und insbefondere mit einer beträchtlichen Zahl von Häufern bebaut find, von der Gemeinde »übernommen« werden, d. h. in das Eigentum und die Unterhaltungspflicht der Gemeinde übergehen.

Es handelt fich alfo hierbei um öffentliche Strafsen, die von Privaten ausgeführt und zum Teile auch entworfen werden, allerdings unter Mitwirkung der Gemeinde, welche die Planfeftftellung nicht aus der Hand geben kann und die Herftellung der Wafferverforgungs- und Sielanlagen ebenfalls nur ausnahmsweife anderen überlaffen wird.

Anders liegen die Verhältniffe bei folchen Strafsen, die von Privaten geplant und hergeftellt werden und nicht zur Uebernahme feitens der Gemeinde beftimmt find. Dies find nicht mehr öffentliche, fondern Privatftrafsen, welche von den Befitzern dauernd zu unterhalten find, übrigens auch abgefchloffen und veräufsert werden können. Das preufsifche Fluchtliniengefetz enthält über folche Anlagen nichts; auch andere Gefetzgebungen regeln diefen Gegenftand wenig. Die gewöhnlichen, für den allgemeinen Verkehr nötigen Glieder des Strafsennetzes find zur Behandlung als Privatftrafsen ungeeignet; zweckmäfsig find aber die letzteren zur 449. Privat-ftrafsen

Aufteilung fehr geräumiger Baublöcke, zur Erfchliefsung grofser, im Inneren von Blöcken liegenden Grundftücke oder zur ftärkeren Ausnutzung wertvoller Grundflächen im Inneren der Altftadt. Paris und London find reich an folchen Privatanlagen, *Cités, Inns, Terraces, Buildings* genannt (vergl. Fig. 99 bis 102, S. 64; Fig. 332 u. 333, S. 139); namentlich aber gehören hierher die »Paffagen« (Fig. 103 bis 107, S. 65 bis 67) und viele fog. »Höfe«, d. h. Strafsenflächen, welche in das Innere von Grundftücken fich hinein erftrecken und dort mit felbftändigen Wohngebäuden befetzt werden. Diefe Höfe find in vielen Fällen eine fur die Gefundheit und Sicherheit verwerfliche Einrichtung; die Entftehung neuer follte deshalb von Gemeinde und von der Polizei nach Möglichkeit verhindert werden.

Aufserdem gibt es, befonders in unentwickelten oder mangelhaft verwalteten Städten, oft noch eine Reihe fog. »Privatftrafsen«, welche mehr oder weniger willkürlich durch ungeregelten Anbau ohne Zutun der Gemeinde oder unter Duldung der Gemeinde, jedoch ohne regelrechten Strafsenbau, entftanden find. Solche Anlagen, um die fich niemand recht kümmert oder die nur gelegentlich auf polizeilichen Befehl vom Eigentümer unterhalten werden, find vielfach ein öffentliches Aergernis. In gut verwalteten Städten follten fie nicht vorkommen. Die Uebernahme derfelben in die Hand der Gemeinde ift fchliefslich unvermeidlich.

450. Häuferbau. Der Anteil, den die Privatwirtfchaft am Städtebau durch Errichtung von Wohn- und Gefchäftshäufern, fowie von gewerblichen Anftalten nimmt, entfpricht naturgemäfs der bedeutendften und berufenften Tätigkeit der Privatperfonen. Es handelt fich dabei fowohl um den Bau von Wohn- und Gefchäftshäufern zum eigenen Bewohnen und von gewerblichen Anlagen zum eigenen Betriebe, als um die Errichtung von Gebäuden für den Verkauf und die Vermietung. Die letztere Art des Bauens wird durch Kapitaliften bezüglich einzelner Gebäude oder durch Gefellfchaften und Genoffenfchaften hinfichtlich ganzer Gruppen oder Stadtteile ausgeübt. Markt und Preife richten fich danach, ob die Bautätigkeit dem Bedürfnis entfpricht, ob fie demfelben folgt oder ihm voraneilt. Bezüglich der Wohnungen für die unteren Bevölkerungsklaffen folgt gemeiniglich die Bautätigkeit dem Bedürfnis langfam nach, was eine beftändige Art von Wohnungsnot der genannten Klaffen zur Folge hat. Der Grund diefer Erfcheinung liegt in der fchwierigen Verkäuflichkeit und der unangenehmen Verwaltung derartiger Wohngebäude. Das oft empfohlene, noch keineswegs ausreichend gehandhabte Mittel zur Abhilfe befteht in dem Eintreten gemeinnütziger Gefellfchaften zur Errichtung von Arbeiterwohnungen und in der oben befprochenen Tätigkeit der Gemeinden und des Staates. Allerdings find die Arbeiterfamilien am meiften geneigt, in der Wohnungsmiete zu fparen, und nehmen deshalb vielfach mit Räumen fürlieb, welche die Eigenfchaften menfchenwürdiger Wohngelaffe nicht befitzen. So ziehen herzlofe Hauseigentümer nicht felten aus ihren fchlechten Gebäuden zwar für die einzelnen Gelaffe niedrige Mieten, aber im ganzen hohe Zinserträge, die Errichtung ordentlicher Wohnungen erfchwerend und die Tätigkeit gemeinnütziger Gefellfchaften lähmend. Notwendige Gegenmittel find neben der Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit der Erlafs und die Handhabung polizeilicher Wohnungsvorfchriften, ortsftatutarifcher Wohnungsordnungen und eine zielbewufste Wohnungsgefetzgebung.

2. Kapitel.

Befchränkung der Baufreiheit.

Es mag dahingeftellt bleiben, ob das Baurecht ein natürlicher Ausflufs des Eigentumsrechtes ift, wie die einen fagen, oder ob das Anbaurecht dem Eigentümer des Bodens erft verliehen werden mufs, wie die anderen lehren — für den planmäfsigen Vollzug einer Stadterweiterung, für den Städtebau, ift die Befchränkung des Baurechtes als eine unbedingte Notwendigkeit gefetzgeberifch feftzuftellen. Eine volle Baufreiheit befteht in den Kulturftaaten überhaupt nicht; gewiffen Befchränkungen in der Bebauungsart feines eigenen Grundftückes ift jedermann durch Baupolizeivorfchriften unterworfen; man hält dies allgemein für felbftverftändlich. Für den Vollzug des Städtebaues ift es aber nötig, nicht blofs hinfichtlich des »wie« die Bebauung eines Grundftückes zu befchränken, fondern auch die Fragen, »ob« und »wann« ein Grundftück bebaut werden darf, zu regeln. 451. Bau-befchränkungen und Bauverbote.

Durch Gefetzgebung find von der Bebauung ausgefchloffen oder in der Bebauung wefentlich befchränkt die im erften, zweiten und dritten Feftungsrayon liegenden Grundftücke; hier hat der Militärfiskus bei Neuanlage von Feftungswerken, welche diefe Befchränkungen im Gefolge hat, den Eigentümern eine billige Entfchädigung zu gewähren. Gefetzgeberifch geordnet oder zu ordnen find die notwendigen Befchränkungen des Bauens im Ueberfchwemmungsgebiete der Flüffe, da es offenbar im allgemeinen Intereffe unzuläffig ift, Bauten zu errichten, welche den Hochwafferabflufs in nachteiliger Weife verhindern. Die gleiche Notwendigkeit liegt für die Freihaltung der durch den gefetzlich feftgeftellten Stadtbauplan zu Strafsen und freien Plätzen beftimmten Flächen vor, einfchliefslich der etwa zu Vorgärten beftimmten Grundflächen.

In diefer Beziehung lautet die Stadterweiterungsthefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« (fiehe Anhang): »Die Eigentumsverhältniffe, welche mit Feftfetzung eines Stadterweiterungsplanes fich bilden, fowie die Verpflichtungen der Anftöfser einerfeits und der Gemeinde andererfeits bedürfen der gefetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Strafsen und Plätzen beftimmt find, darf nach gefetzlicher Feftftellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen diefer Befchränkung keine Entfchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, dafs Grundftücke in künftigen Plätzen angekauft werden, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find. Für Zugänglichkeit und Entwäfferung von vereinzelten Neubauten mufs zunächft durch die Eigentümer geforgt werden. Doch follte die Gemeinde fich allgemein zur vollftändigen Herftellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, fobald Sicherheit befteht, dafs ein gewiffer Teil aller angrenzender Grundftückfronten mit Häufern bebaut wird.«

Die Gefetzgebung und Uebung ift in den verfchiedenen Staaten bezüglich des in Rede ftehenden Baurechtes fehr verfchieden, zum Teile unvollkommen und nicht frei von Willkür. 452. Gefetzgebung über Freihaltung des Strafsengeländes.

---

[10]) Siehe auch:

BAUMEISTER, a. a. O., Kap. 4.

Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9; 1890, S. 23.

In Preufsen ift das Bauverbot bezüglich des planmäfsigen Strafsenlandes ein unbedingtes. Eine Entfchädigung für diefe Befchränkung wird aber nach § 13 des Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) gewährt in drei Fällen, nämlich: 1) fobald die Gemeinde aus eigenem Entfchlufs das zur Strafse beftimmte Land in Befitz nehmen will; 2) wenn vorhandene Gebäude abgebrochen werden, deren Grundfläche nicht mehr bebaut werden darf; 3) wenn der Eigentümer eines an einer fertigen Strafse liegenden Grundftückes an der Bebauung desfelben durch Feftfetzung einer zukünftigen Querftrafse gehindert wird und das Grundftück in der Fluchtlinie diefer neuen Strafse bebaut. Ergänzt find diefe Beftimmungen durch höchfte Entfcheidungen dahin, dafs die Entfchädigungspflicht auch eintritt: 4) für Grundftücke, welche an einer fertigen Strafse liegen, aber ganz oder mit Ausnahme bebauungsunfähiger Refte in eine feftgefetzte neue Querftrafse fallen, und 5) für die in einen öffentlichen Platz fallenden Grundflächen, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find.

Hiernach wird, der Thefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« entfprechend, durch Feftftellung eines Stadterweiterungsplanes auf unbebautem Gelände alles von Strafsen und Plätzen in Anfpruch genommene Land mit dem Bauverbot belegt, und zwar in den meiften Fällen, ohne den Betroffenen einen Anfpruch auf Entfchädigung zuzugeftehen. Das preufsifche Gefetz berückfichtigt eben mit Recht, dafs die Werterhöhung des verbleibenden Baugrundes die Befchränkung des Strafsenlandes in der Regel mehr als ausgleicht, und dafs die Ausnutzung einer Grundfläche als Baugrund die Freilaffung des Strafsenlandes notwendig vorausfetzt.

Dagegen dürfte das württembergifche Gefetz, welches den Gemeinden das Recht verleiht, zu beftimmen, dafs nur eine Seite der Strafse mit Gebäuden befetzt werden darf, und zwar ohne den Eigentümern der von der Bebauung ausgefchloffenen Seite für diefe Befchränkung ein Recht auf Schadenerfatz zuzugeftehen, zu weit gehen. Es gibt gewifs manche Fälle, wo man beifpielsweife an einer auf der Berglehne geführten Strafse aus Schönheits- und anderen Gründen nur die Bebauung der Bergfeite zulaffen darf; eine billige Entfchädigung follte indes den im Allgemeinintereffe betroffenen Eigentümern zukommen, wenn nicht die bauliche Benutzung der Grundftücke von einer anderen Strafse her ermöglicht wird.

453. Bauverbot an unfertigen Strafsen.

Ein dauerndes Bauverbot müfste blofs das Strafsenland und Vorgartenland treffen, während das Bauland nur Befchränkungen hinfichtlich der Fragen »wann« und »wie« unterworfen fein follte, alfo bezüglich der Zeit und der Art der Bebauung.

Nach § 12 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes ift jede Gemeinde befugt, durch Erlafs eines Ortsftatuts vorzufchreiben, dafs Wohngebäude an den feftgeftellten Strafsen des Bebauungsplanes in der Regel erft dann errichtet werden dürfen, nachdem vorher die Strafse planmäfsig, den »Baupolizeilichen Beftimmungen« entfprechend, fertiggeftellt ift. Die meiften preufsifchen Städte haben ein folches Ortsftatut erlaffen (vergl. die Ortsftatuten für Berlin und Cöln im Anhange); aber wenige Städte führen es wirklich aus. Gewöhnlich läfst man den Bauluftigen in die Stadtkaffe einen gewiffen Strafsenkoftenbeitrag zahlen und das Strafsenland an die Gemeinde unentgeltlich abtreten und hat dann gegen den Anbau an unfertigen Wegen nichts mehr zu erinnern. Durch diefes Verfahren wird, wenn auch der Schutz der Gemeinden gegen die durch das wilde Bauen erwachfenden hohen Strafsenbauausgaben ein ausgefprochener Zweck des Fluchtliniengefetzes ift, die Schwierigkeit nicht gelöft; fondern es wird die Entftehung von Zuftänden zugelaffen, welche nach Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten zu beklagen find und deren Befeitigung mit neuen Geldopfern fchliefslich der Gemeinde obliegen wird. Die preufsifchen Städte

ſollten, von der geſetzlichen Befugnis weiſen Gebrauch machend, möglichſt allgemein den Straſsenbau mit Waſſerverſorgung, Entwäſſerung und Beleuchtung dem Häuſerbau vorangehen laſſen, alſo das Bauverbot an unfertigen Straſsen wenigſtens der Regel nach durchführen, zugleich aber auch den Straſsenbau fördern und in ihren »Baupolizeilichen Beſtimmungen« keine übertriebenen Anſprüche an Straſsen ſtellen, die für den Anbau als fertig gelten.

Auch in Bayern, Heſſen und Sachſen darf der Anbau in der Regel nicht erfolgen, bevor die Straſse nicht kanaliſiert und hergeſtellt oder bevor ihre Durchführung nicht geſichert iſt. In anderen Staaten und Städten fehlt meiſt das Verbot, an unfertigen Straſsen zu bauen; ſo in Baden und Hamburg, ferner in Straſsburg, wo an den unfertigen Straſsen der Stadterweiterung jeder bauen darf, wenn er nur das Erdgeſchoſs in die planmäſsige Höhe legt und das Haus parallel zur Fluchtlinie errichtet. In Mainz und Wien iſt die Bauerlaubnis u. a. auch davon abhängig, daſs die zweckmäſsige Einteilung des ganzen von Straſsen umzogenen Baublockes durch den Einzelbau nicht verhindert wird. Die letztere, überaus empfehlenswerte Beſtimmung fehlt leider anderwärts faſt allgemein; wir werden in Kap. 4 dieſes Abſchnittes darauf zurückkommen.

Zweckmäſsigerweiſe ermächtigt ferner das heſſiſche Baugeſetz (ſiehe Anhang) die Städte, das Bauen auſserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes überhaupt zu unterſagen, eine Ermächtigung, welche nur in vorſichtiger Weiſe wird angewendet werden dürfen. In Preuſsen tritt die Möglichkeit des Bauverbotes umgekehrt erſt ein, nachdem der Fluchtlinienplan feſtgeſtellt iſt.

Bezüglich der Art der Bebauung können Beſchränkungen auferlegt werden 454.
entweder im Wege des Vertrages (durch grundbuchliche Eintragung), beſonders Beſchränkungen hinſichtlich der Bauart.
beim Verkaufe von Baugrundſtücken, oder durch Ortsſtatuten und Polizeiverordnungen. Die vertraglichen Beſtimmungen beziehen ſich beiſpielsweiſe auf den Ausſchluſs gewerblicher Anlagen, auf Höhe und Bauſtil oder Bauſtoffe der Gebäude, auf die offene oder halboffene Bauweiſe und ihre Einzelheiten.

Durch Ortsſtatuten auf geſetzlicher Grundlage können gewiſſe Stadtgegenden überhaupt dem Bau von läſtigen Fabriken und dem Betriebe ſtörender oder geſundheitsſchädlicher Gewerbe entzogen werden. Die Gewerbeordnung des Deutſchen Reiches hat im Abſatz 3 des § 23 dieſen Fall vorgeſehen, indem ſie ſagt: »Der Landesgeſetzgebung bleibt vorbehalten, zu verfügen, inwieweit durch Ortsſtatuten darüber Beſtimmung getroffen werden kann, daſs einzelne Ortsteile vorzugsweiſe zu Anlagen der im § 16 erwähnten Art zu beſtimmen, in anderen Ortsteilen aber dergleichen Anlagen gar nicht oder nur unter beſonderen Beſchränkungen zuzulaſſen ſind.« Der genannte § 16 handelt von denjenigen namhaft gemachten Gewerbeanlagen, deren Errichtung überhaupt mit einer beſonderen behördlichen Vorprüfung vor Erteilung der Bauerlaubnis verknupft iſt. Die Königreiche Sachſen und Württemberg, die Groſsherzogtümer Baden und Heſſen und die Herzogtümer Anhalt und Braunſchweig haben die in § 23 vorbehaltene Landesgeſetzgebung erlaſſen und dadurch ihren Städten die Möglichkeit geboten, fabrikfreie Stadtteile anzulegen und zu bewahren. In den übrigen deutſchen Staaten iſt der Gegenſtand noch nicht geſetzgeberiſch geregelt; der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« hat, in Uebereinſtimmung mit anderen Vereinen und zahlreichen Städten, die allgemeine Regelung wiederholt angeregt[71]. Uebrigens hat dieſe Frage den weſent-

[71]) Siehe: Oertliche Lage der Fabriken in Städten. Deutſche Viert f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 42.

lichsten Teil ihrer Bedeutung eingebüfst durch die praktischen Fortschritte, die in vielen Städten durch die »Abstufung der Baupolizeivorschriften« gemacht worden sind. Durch Erlafs von »Zonenbauordnungen« oder »Staffelbauordnungen« ist es teils auf ausdrücklicher gesetzlicher Grundlage (Sachsen, Württemberg), teils auf Grund ortspolizeilicher Befugnisse möglich, nicht blofs die in § 16 der Reichsgewerbeordnung erwähnten Gewerbebetriebe, sondern alle lästigen oder unerwünschten Betriebe aus bestimmten, dem ruhigen Wohnen vorbehaltenen Ortsteilen fernzuhalten und aufserdem hinsichtlich der Bauart und Baudichtigkeit alle diejenigen Beschränkungen aufzuerlegen, die für die verschiedenen Bezirke aus gesundheitlichen und sozialen Gründen als nötig erkannt werden. Näheres hierüber enthält Kap. 7 dieses Abschnittes.

---

3. Kapitel.

Enteignung.

455. Gesetzgebung. Den Gemeinden ist in fast allen Kulturstaaten das Recht eingeräumt, das Strafsenland auf Grund eines gesetzlich festgesetzten Fluchtlinienplanes zu enteignen, d. h. dem Eigentümer zwangsweise gegen Entschädigung zu entziehen. Die Förmlichkeiten, welche zu diesem Behufe zu befolgen sind, und die Vorschriften für die Art der Ermittelung des Schadensersatzes sind allerdings in den verschiedenen Ländern sehr verschieden. Ausnahmen bilden unseres Wissens Mecklenburg, wo das Enteignungsrecht zu Zwecken der Stadterweiterung nicht besteht, und Bayern, wo sich das Enteignungsrecht auf Staatsstrafsen, nicht auf Gemeindestrafsen erstreckt, was die Ausführung von Stadterweiterungen auf das äufserste erschweren mufs.

Das preufsische Fluchtliniengesetz sagt in § 11 kurz und bündig: »Mit dem Tage, an welchem die im § 8 vorgeschriebene Offenlegung (des festgestellten Planes) beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dafs Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die festgesetzten Strafsenfluchtlinien für Strafsen und Plätze bestimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.« Die Entziehung geschieht auf Antrag der Gemeinde durch das im Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 vorgeschriebene Verfahren, ohne dafs es, wie bei anderen gemeinnützigen Unternehmungen, einer besonderen königlichen Verordnung bedarf.

456. Höhe der Entschädigung. Für die Bestimmung der Höhe der Entschädigung sind die Fragen entscheidend, auf welchen Zeitpunkt der abzuschätzende Wert des der Enteignung unterliegenden Grundstückes zu beziehen und ob der Wert des Grundstückes »als Bauplatz« zu entschädigen ist.

Die erstere Frage ist von grofser Wichtigkeit bei Städten oder Stadtteilen, wo die Grundpreise infolge des starken Vorschreitens der Bebauung oder infolge von Eisenbahnbauten oder sonstigen die Werte beeinflussenden Anlagen im raschen Steigen begriffen sind. Es kommen drei verschiedene Tage in Frage, nämlich 1) der Tag der Feststellung und öffentlichen Bekanntmachung des Strafsenplanes, 2) der Tag des Enteignungsantrages und 3) der Tag des Eigentumsüberganges.

Alle drei Zeitpunkte haben eine gewiffe Berechtigung: der Tag 1, weil es unbillig erfcheint, der Gemeindekaffe die Zahlung von Spekulationswerten aufzubürden, welche erft nach der Feftftellung der Baubefchränkung fur den Baugrund im allgemeinen, vielleicht gerade auf Grund des Planes, entftanden find; der Tag 2, weil erft an diefem die Gemeinde ihr Enteignungsrecht wirklich ausgeübt hat, und der Tag 3, weil erft an ihm der Eigentümer der Rechte und Pflichten an feinem Grundftücke entbunden und durch Zahlung der Entfchädigungsfumme in den Stand gefetzt wird, fich anderweitigen Erfatz zu fchaffen. Die Rechtspflege, welche früher vorwiegend den Tag der Planfeftftellung als für die Wertbemeffung mafsgebend annahm, betrachtet, wenigftens in Preufsen, in jüngerer Zeit den Tag des Enteignungsantrages als den mafsgeblichen.

Die zweite Frage, ob das zur Strafse beftimmte Land als Bauplatz oder als bebauungsunfähiges Land (Gartenland, Acker, Lagerftätte) zu bewerten fei, ift noch einfchneidender. Infoweit hierüber Beftimmungen beftehen, lauten fie entgegengefetzt. Nach *Baumeifter* foll laut des Leipziger Ortsgefetzes bei Feftftellung des Wertes derjenige angenommen werden, den das Land als Bauplatz haben würde. Dagegen fagt die Wiener Bauordnung: »Der abzutretende Grund ift nur dann als Baugrund zu betrachten, wenn er entweder bereits verbaut war oder nach der bisher beftandenen Baulinie verbaut werden durfte oder in den öffentlichen Büchern als Baugrund eingetragen erfchien. War der abzutretende Grund nicht Baugrund, fo ift er nach dem Nutzen, den er mit Rückficht auf Zeit und Ort gewöhnlich und allgemein leiftet, zu bewerten.« Im heffifchen Gefetz für die Erweiterung von Mainz heifst es: »Bei Abfchätzungen von Gelände, welches nach dem Bauplan für den neuen Stadtteil nur zur Anlage von Kanälen, Strafsen und Plätzen beftimmt ift, kann folches Gelände nicht zu den etwa für Bauplätze geeigneten Preifen, fondern nur fo hoch abgefchätzt werden, als es je nach feiner Benutzungsfähigkeit als Feld, Garten oder Hofraite gewertet werden konnte.« In Preufsen beftehen ausdrückliche Beftimmungen über diefen Gegenftand nicht, und daher kommen fowohl bei den Enteignungsbehörden (Bezirksausfchüffen), als bei den Gerichten — deren Anrufung den Parteien ftets freifteht — die erheblichften Abfchätzungsunterfchiede vor.

Dafs ein bis dahin bebautes oder nach einer früheren Baulinie bebauungsfähiges Gelände als Bauland zu entfchädigen ift, dürfte kaum zweifelhaft fein. Für fonftiges Strafsenland ift es dagegen in der Regel billig, dafs nur der wirkliche Benutzungswert, nicht aber der Bauplatzwert gezahlt wird, weil erft durch Verwendung der abzugebenden Fläche zum Strafsenbau der übrigbleibende Befitz wirklich ein Bauplatz wird, der Befitzer alfo im Mehrwert des letzteren einen vollen Erfatz findet. Dies pafst aber nur fo lange, als die zu enteignenden Befitzer des Strafsenlandes zugleich die in gleichem Mafse beteiligten (beim Anbau fchliefslich die Strafsenanlagekoften erftattenden) Eigentümer des anftofsenden Baulandes find. Anderenfalls wird den letzteren durch eine zu geringe Entfchädigung der erfteren ein unverdienter Vorteil zugewiefen. Zur Vermeidung einer derartigen Ungerechtigkeit wird oft fo verfahren, dafs das Strafsenland zwar nicht als Bauland, wohl aber mit dem durchfchnittlichen allgemeinen Bodenwerte der Ortslage unter Berückfichtigung der Zugänglichkeit, Geftalt und Tiefe des in Betracht kommenden Grundftückes entfchädigt wird. An einem Beifpiele möge — ohne grundfätzliche Billigung auszufprechen — dies erläutert werden.

Der Preis fertiger Bauftellen möge zu der für die Enteignung mafsgebenden Zeit in einer Ortslage 50 Mark für das Quadratmeter betragen. Gefetzt, die Grundftücke haben durchfchnittlich ein Drittel ihrer Fläche für Strafsenland abzugeben und für jedes Quadratmeter Bauland 5 Mark an Strafsenbaukoften aufzubringen. Alsdann ergibt fich der durchfchnittliche allgemeine Bodenwert des rohen Landes $(50 - 5)\,{}^2/_3 = 30$ Mark für das Quadratmeter, während der Wert derfelben Einheit für die Benutzung als Garten oder Lagerplatz vielleicht nur zu 5 bis 10 Mark abzufchätzen wäre.

Bei teilweife zu enteignenden Grundftücken von fehr geringer Tiefe oder von ungewöhnlich grofser Tiefe träfe felbftredend diefe Durchfchnittsberechnung nicht zu; bei den erfteren würde

Fig. 629.

Zonenenteignung an der *Porte de Flandre* zu Brüffel [78]).

die Entfchädigung höher, bei den letzteren erheblich niedriger ausfallen müffen, da der Schaden immer nur in dem Unterfchiede zwifchen dem Werte des urfprünglichen und dem Werte des verbleibenden Grundftückes befteht.

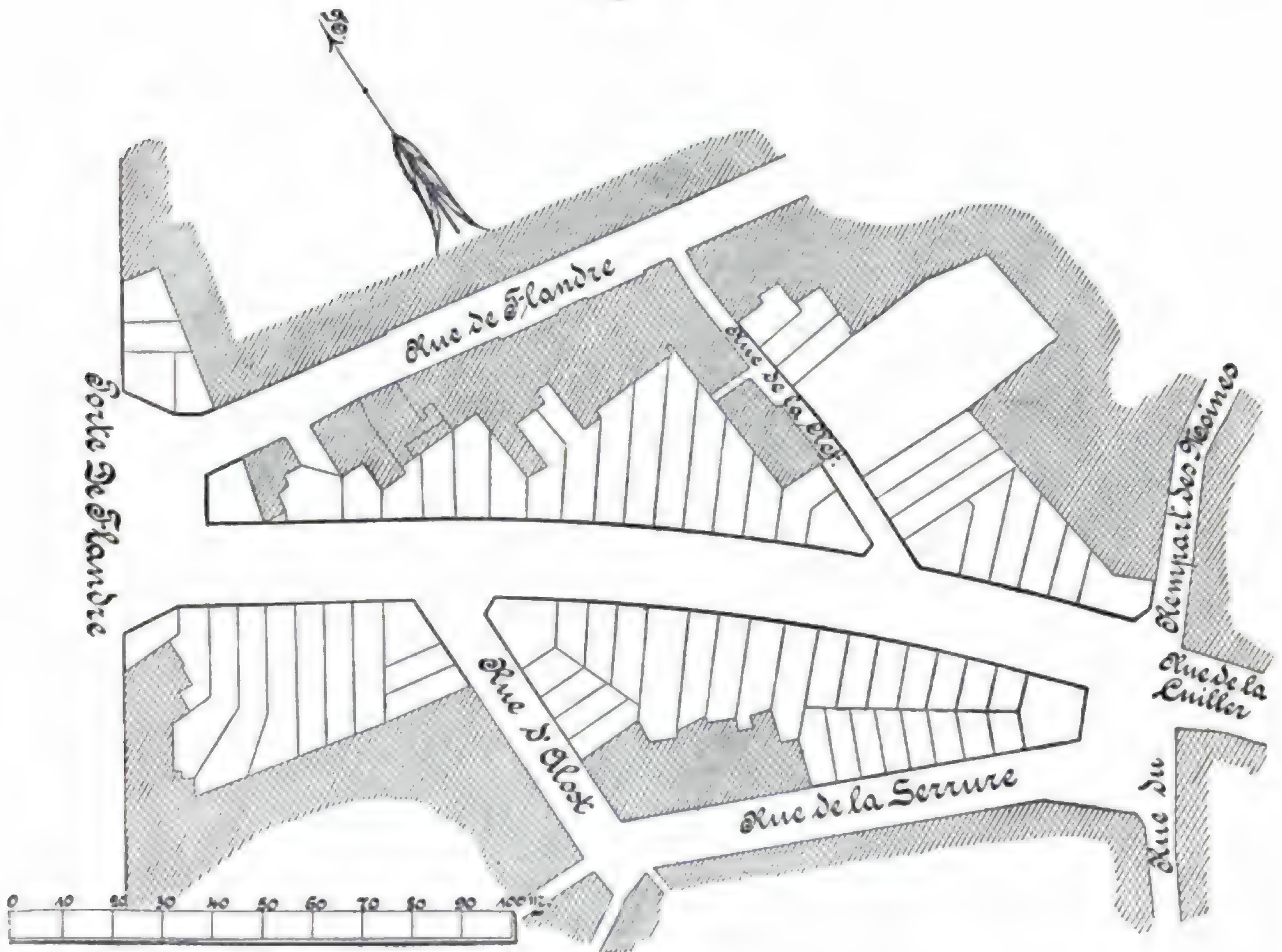
457. Wertfteigerung der Grundftücke

Nur in wenigen Staaten, z. B. in Württemberg, Sachfen, Hamburg, Frankreich, Nordamerika, geftatten die Enteignungsgefetze die Anrechnung eines dem verbleibenden Grundftucke erwachfenden Mehrwertes auf die Entfchädigung der Enteignungsfläche. In den meiften Staaten ift ein folches Verfahren ausdrucklich ausgefchloffen; zudem gebuhrt dem Enteigneten nicht blofs die Entfchädigung des vollen Wertes der ihm abgenommenen Grundfläche an fich, fondern auch die Schad-

loshaltung für beſondere Geſchäfts- und Nutzungsnachteile, ſowie für eine etwaige Wertverminderung der Reſtfläche. Der letztere Punkt kann bei neuen Straſsenanlagen, beſonders bei ſolchen, welche die Grundſtücksgrenzen ſchief ſchneiden, ſehr wichtig werden und leicht zu Ungerechtigkeiten führen.

Nach dem preuſsiſchen Geſetz kann zwar der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundſtückes verlangen, wenn dasſelbe durch die Fluchtlinie ſo weit in Anſpruch genommen wird, daſs das Reſtgrundſtück nach den baupolizeilichen Be- 458 Enteignung von Reſtflächen.

Fig. 630.



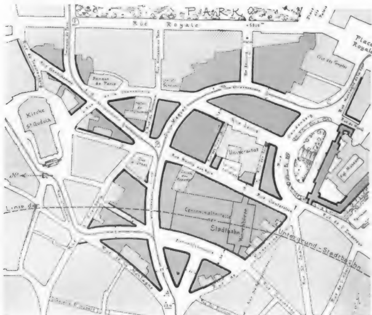
Einteilung des durch die in Fig. 629 dargeſtellte Enteignung gewonnenen Baugeländes [73]).

ſtimmungen des Ortes nicht mehr zur Bebauung brauchbar iſt. Aber der Gemeinde ſteht das Recht der Enteignung des ungeeignet werdenden Reſtes gegen Entſchädigung nicht zu; im Gegenteile kann der Beſitzer nach freier Wahl den Reſt behalten und in dieſem Falle ſogar die Gemeinde obendrein noch zur Schadloshaltung für die entſtehende Formverſchlechterung und Bebauungsunfähigkeit desſelben verpflichten. Dies iſt offenbar ein Unrecht und umſomehr der Abhilfe bedürftig, als die ungeeigneten Reſtſtücke nicht bloſs in häſslicher Weiſe ſelbſt unbebaut liegen bleiben, ſondern auch die Bebauung der Nachbargrundſtücke behindern

und oft eine wirtfchaftlich und gefundheitlich unzweckmäfsige Bebauung herbeiführen. Man nennt folche Reftflächen mitunter »Vexierftreifen« oder »Prellftreifen«, weil fie in der Hand eigennütziger und rückfichtslofer Eigentümer dazu mifsbraucht werden, den Nachbar abfichtlich zu benachteiligen, um von ihm einen hohen Abfindungspreis zu erzwingen.

Etwas günftiger find die fchweizerifchen, badifchen und braunfchweigifchen Enteignungsgefetze, welche wenigftens in folchen Fällen die Gemeinden zur Enteignung der Reftflächen ermächtigen, in welchen die verlangte Entfchädigung der

Fig. 631.



Strafsendurchbrüche zu Brüffel[74]).

Wertverminderung mehr als $^1/_4$ des Wertes beträgt. Aber eine gefetzliche Berechtigung, die Reftftücke gerade wegen ihrer Bebauungsunfähigkeit zu enteignen, gibt es, foviel bekannt, bisher in deutfchen Staaten nicht. Belgien, Frankreich, England und Ungarn find uns in diefer Beziehung vor. Der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« verlangte in den Befchlüffen feiner Generalverfammlung zu Freiburg i. Br. ausdrücklich, dafs den Gemeinden das Recht zu gewähren fei, »fich in den Befitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundftücke einfchliefslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundftücksrefte im Wege des Enteignungsverfahrens zu fetzen«. Allerdings wird das Reftftück in der

Hand der Gemeinde noch nicht bebauungsfähig, es sei denn, dafs es zufällig mit anderen Restflächen oder sonstigen Grundstücken der Gemeinde vereinigt werden kann oder dafs der Nachbar sich sofort zur Uebernahme des Restes bereit erklärt.

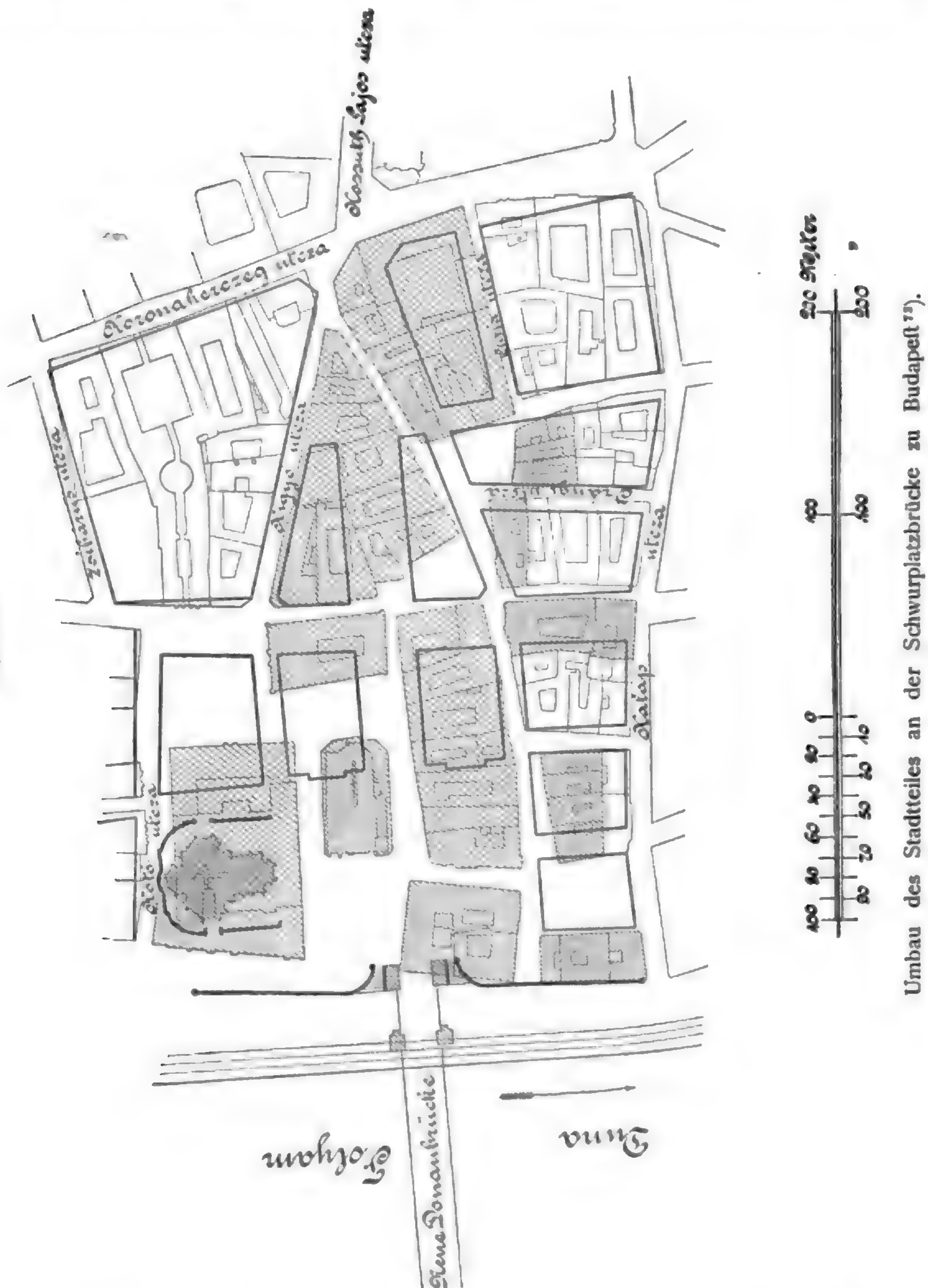


Fig. 632.

Umbau des Stadtteiles an der Schwurplatzbrücke zu Budapest [72]).

Die Mafsregel erfordert deshalb zur vollen Wirksamkeit die Verpflichtung der Gemeinde, das Reststück zur Bildung geordneter Baustellen ohne Preissteigerung wieder abzugeben, und ferner die gesetzliche Ausbildung der Eineignungs- und Umlegungsbefugnis, von welcher in Kap. 4 die Rede sein wird.

Fig. 633.

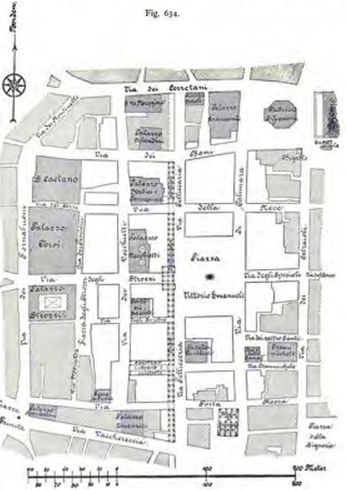
Umbau der Stadtmitte von Florenz

Alter Zustand [73]).

Digitized by Google

Die oben genannten Staaten Belgien, Frankreich, England und Ungarn, auch Italien und die Schweiz, befitzen noch weitergehende Enteignungsgefetze, welche das Ziel verfolgen, ganze Stadtteile oder Gebäudekomplexe wegen Gefundheits- 459. Zonen-enteignung.

Fig. 634.



Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Neuer Zuftand [23].

widrigkeit oder Verkehrserfchwerung zu enteignen, um an ihrer Stelle einen gefunderen Stadtteil und zweckmäfsige Verkehrftrafsen anzulegen. Zu diefem Behufe wird die ganze Zone der in Betracht kommenden Grundftücke enteignet; dann

werden neue Strafsenzüge ausgelegt und kunftgerecht hergeftellt, zweckmäfsige Baugrundftücke eingeteilt und verkauft. In Belgien bezieht fich nach dem im Anhang auszüglich mitgeteilten Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 dies auch auf die Schaffung neuer Stadtteile in bisher unbebautem Gelände. Was die Verbefferung alter Stadtteile betrifft, fo ift das Verfahren in Paris (Dekrete vom 26. März 1852 und vom 27. Dezember 1858), in Lyon, Marfeille, Brüffel, Antwerpen, London, Manchefter, Agram, Budapeft, Rom, Neapel, Florenz, Zürich in gröfserem und kleinerem Mafsftabe ausgeführt worden und hat zu fegensreichen Ergebniffen geführt[72]). Zwar koften folche Verbefferungen beftehender Stadtteile immer noch der Gemeinde hohe Summen; aber ein erheblicher Teil der Ausgaben wird durch die Einnahmen fur die im Werte gefteigerten Baugrundftücke gedeckt, und eine zweckmäfsige, einheitliche Bebauung wird ermöglicht — ohne dafs den früheren Eigentümern, welche ja fur ihren Befitz voll entfchädigt werden, ein Schaden erwächft.

460. Beifpiele ausgeführter Zonenenteignungen.

Die nebenftehende Tafel und Fig. 629 bis 636 zeigen mehrere Beifpiele.

Behufs Herftellung eines Strafsendurchbruches von der *Rue de la Cuiller* zur *Porte de Flandre* wurden in Brüffel diejenigen Grundftücke enteignet, die in Fig. 629[73]) fchraffiert find. Die Neuaufteilung des Geländes zum Zwecke der Wiederbebauung ift in Fig. 630[73]) angegeben. — Eine Zonenenteignung von grofser Ausdehnung, ebenfalls in Alt-Brüffel, ift in Fig. 631[74]) dargeftellt; es handelt fich hierbei um die Bildung zweier Hauptverkehrslinien zwifchen Nieder- und Oberftadt vom Punkte *A* über *B* nach *C* einerfeits und *D* andererfeits; ferner um die Gewinnung zweier Bauplätze (nebft Vorplätzen) für die Erweiterung der Königl. Mufeen und für die Zentralhalteftelle der Stadtbahn; fchliefslich um die »Sanierung« des gefundheitswidrigen alten Viertels an der Univerfität. Die Krümmung der Strafsenzüge hat nicht blofs fchönheitliche Bedeutung, fondern entfpringt zugleich der Abficht, die Steigungsverhältniffe zu ermäfsigen. Bemerkenswert ift die Kleinheit der Blöcke (mit Ausnahme desjenigen Blockes, der die Zentralhalteftelle und den Bauplatz der Warenbörfe umfafst), erklärlich durch die geringen Abmeffungen der Baugrundftücke in Belgien, wo man Mietkafernen nicht kennt; bemerkenswert ift auch die Häufigkeit dreieckiger und fpitzwinkeliger Blöcke, die in Brüffel für die Errichtung von Gefchäftshäufern fehr beliebt find.

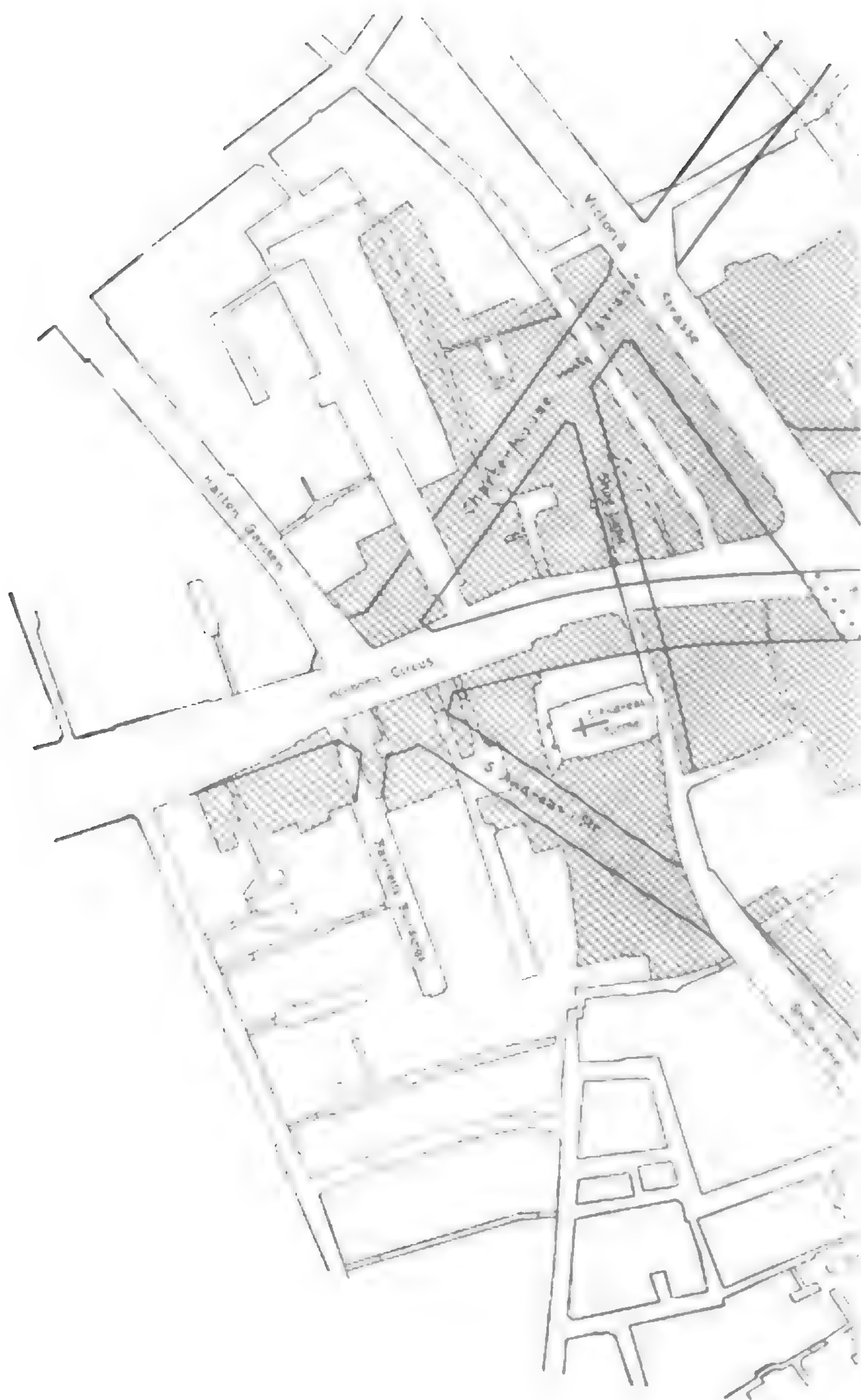
Ein Beifpiel Londoner Strafsendurchbrüche und Höhenänderungen, die *Holborn-Valley-Improvements*, veranfchaulicht die nebenftehende Tafel. Die Grundftücke, welche die Stadt London auf Grund einer Parlamentsakte behufs Anlage der neuen Strafsen Holborn-Viaduct, Holborn-Circus, Snow-Hill, Charterhoufe-Street, Shoe-Lane, St. Andrew-Street und St. Bride-Street, fowie zur Ueberbrückung von Farringdon-Street enteignete, find durch Schraffierung gekennzeichnet.

Aus Budapeft teilen wir in Fig. 632[73]) die Umgeftaltung an der Zufahrt zur neuen Schwurplatzbrücke unter Angabe der Enteignungszone mit; aus Italien in Fig. 633 bis 635[73]) die Umgeftaltungen von Florenz und Neapel. In Florenz handelt es fich darum, im Herzen der Stadt unter dem Namen *Rifanamento del centro* ein gefundes Viertel zu fchaffen an Stelle einer Menge lichtarmer, ungefunder, dicht bewohnter Baulichkeiten. Die fchwarz gehaltenen Gebäude wurden wegen ihres kunftgefchichtlichen Wertes erhalten, die fchraffierten Grundftücke erworben und freigelegt; die gewonnenen neuen Blöcke wurden unter Belaffung eines freien Platzes von 82 × 90 m Gröfse wieder bebaut. Eine etwas künftlerifchere Geftaltung wäre für die alte Kunftftadt wohl erwünfcht gewefen. — Fig. 635 gibt ein teilweifes Bild des Umbaues der alten Stadtteile von Neapel, wo die Choleraepidemie des Jahres 1884 den Anftofs zu umfangreichen gefundheitlichen Unternehmungen gab. Die dunkler fchraffierten Flächen wurden enteignet. Unter den neu angelegten Strafsen find am bedeutendften der breite, vom Hauptbahnhof in die Stadt führende *Corfo Re d'Italia* und feine Gabelung nach der *Via Medina* und der *Piazza Municipio*; gleichzeitig wurden zum Unterbringen der zum Ausziehen genötigten armen Bevölkerung neue Viertel mit geeigneten Wohnungen an der Aufsenfeite der Stadt erbaut.

[72]) Siehe: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 499 — ebendaf., S. 465 — ferner: BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin. 1897. S. 78—97.

[73]) Aus der in Fufsnote 77 genannten Denkfchrift.

[74]) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 333.

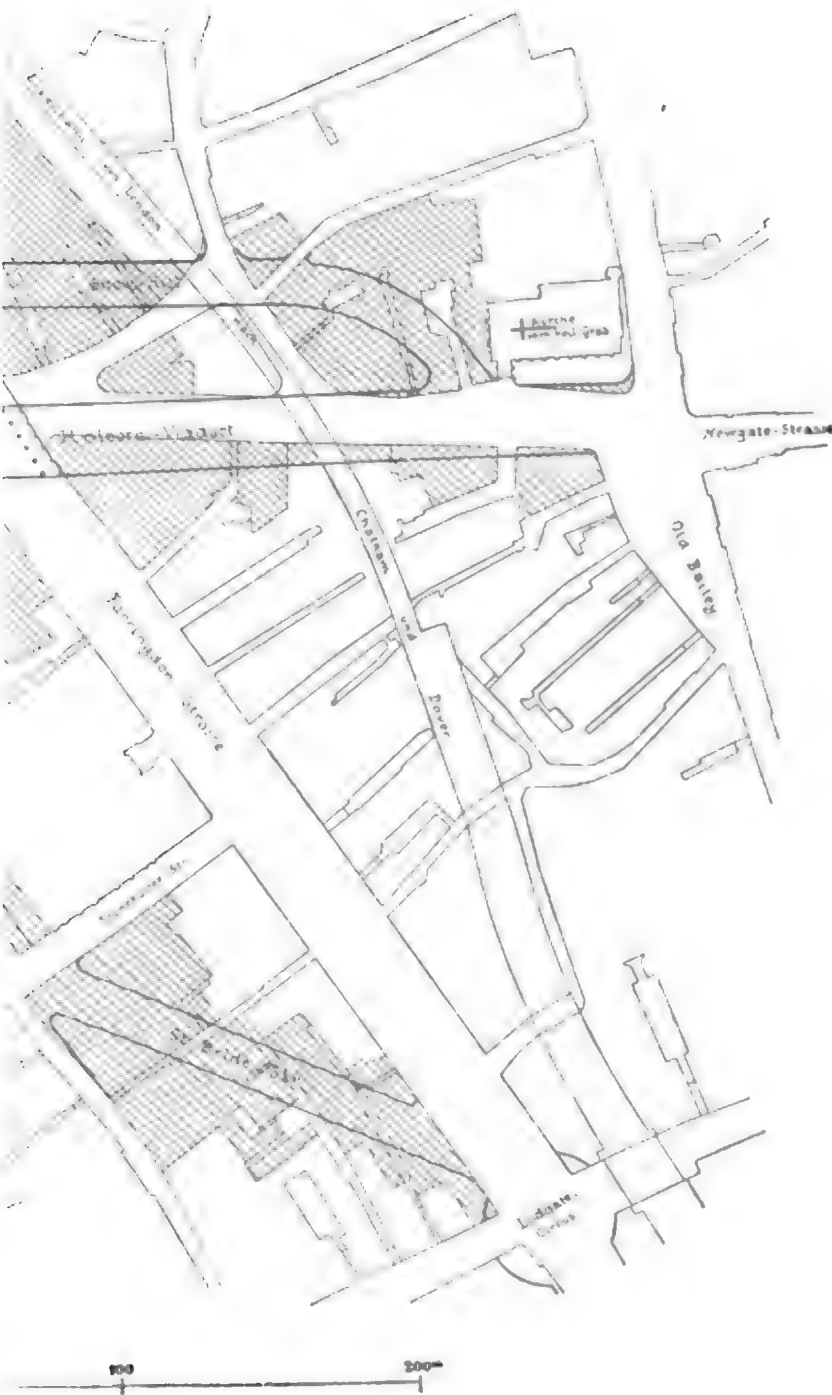


1:300

Enteignu

für die Anlage des *Holborn*-Vi
Strafsendurchbrüc

370.



ngsplan

dukts und der benachbarten

e zu London.

Den Umbau des Zähringer Viertels in Zürich nebst der durch dunklere Schraffur hervorgehobenen Enteignungszone stellt Fig. 636[73]) dar.

In Oesterreich besteht zwar keine allgemeine gesetzliche Regelung der Zonenenteignung;

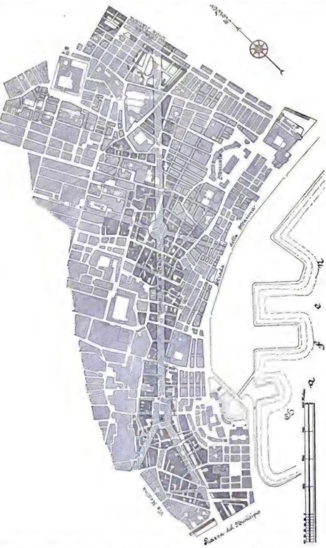


Fig. 635.

Anlage des *Corso Re d'Italia* und anderer Strafsendurchbrüche zu Neapel[72]).

durch besonderes Reichsgesetz vom 11. Februar 1893 ist aber der Stadt Prag eine Enteignung alter Stadtteile in beträchtlichem Umfange ermöglicht worden, um das übervölkerte und ungesunde Gebiet der Josefsstadt nebst Umgebung zu »sanieren«.

Digitized by Google

Ein ähnliches Unternehmen ift die in Hamburg auf Grund eines Sondergefetzes zum Teil ausgeführte, zum Teil noch in Ausführung begriffene Sanierung eines alten Stadtteiles, der fog. füdlichen Neuftadt. Die Enteignungs-, bezw. Erwerbungszone ift in Fig. 637 [75]) fchraffiert;

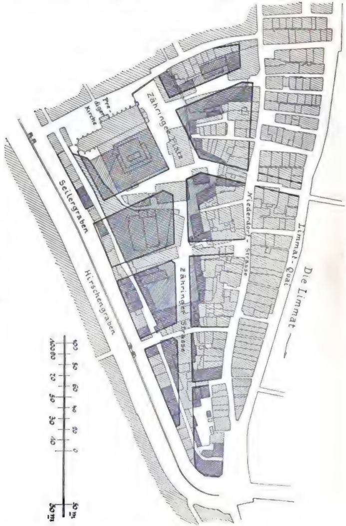


Fig. 636.

Umbau des Zähringer Viertels zu Zürich [74]).

die bereits ausgeführten Teile find ausgezogen; die noch in Ausführung ftehenden find punktiert. Die Ausführung diefer ausgedehnten, durch die Cholera von 1892 veranlafsten Umgeftaltung wurde auf 9 Jahre verteilt; die Befchaffung eines Vorrates paffender neuer Wohnungen ging den

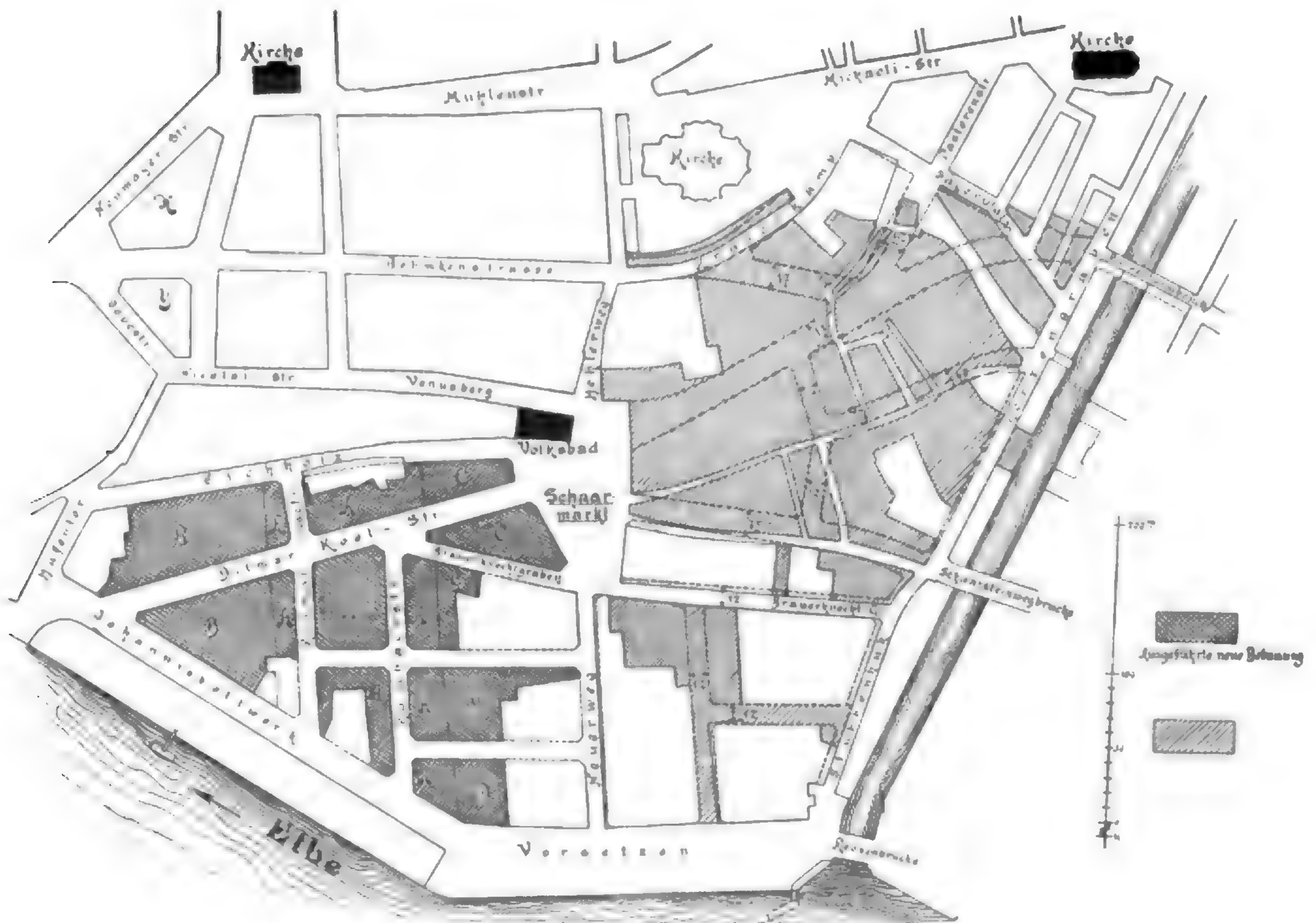
[75]) Aus: Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1904, S. 389.

Digitized by Google

einzelnen Abfchnitten der Ausführung voraus. Das ftarke Zerfchneiden der Wände des Schaarmarktes wäre wohl beffer vermieden worden.

Im übrigen Deutfchland, wo mit Ausnahme des Königreiches Sachfen (vergl. §§ 68 bis 71 des im Anhang mitgeteilten Auszuges aus dem Sächfifchen Allg. Baugefetz) das Enteignungsrecht fich auf die Fläche der zukünftigen Strafse befchränkt, dazu für die Formverfchlechterung der Reftftücke meiftens noch befondere Entfchädigungen zu leiften find und die infolge des Unternehmens eintretende Wertfteigerung den Eigentümern der anliegenden Grundflächen zufällt, 461. Schwierigkeiten und Beftrebungen in Deutfchland.

Fig. 637.



Sanierung der füdlichen »Neuftadt« zu Hamburg[75]).

find grofse Strafsendurchbrüche und innere Stadtregulierungen der gedachten Art wegen der fehr grofsen Geldopfer eine Seltenheit, obwohl das Bedürfnis an manchen Orten vorwaltet. Einen in Ausführung begriffenen Strafsendurchbruch im Inneren der Stadt Frankfurt a. M. haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abfchnittes (Fig. 522, S. 235) mitgeteilt.

Der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« verlangte in feiner Verfammlung zu Freiburg 1885 für die Gemeinden allgemein das Recht, »ungefunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniffe ohne unverhältnismäfsige Koften umzugeftalten«. Und in der Verfammlung zu Strafsburg wurde die Forderung wiederholt mit den Worten: »Werden . . . . . . ganze Häufergruppen

oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen; es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangsenteignung zu [76]). Der internationale Kongrefs zu Paris 1889 empfahl eine ähnliche Gefetzgebung zu Gunften der Erzielung gefunder Arbeiterwohnungen.

Die gleiche Forderung ift unter Umftänden durch das Verkehrsbedürfnis zu begründen. Ob es fich auch empfiehlt, die Zonenenteignung im unbebauten Aufsengelände nach belgifchem Vorbilde auf deutfche Verhältniffe zu übertragen, möge dahingeftellt bleiben. Denjenigen, welche einen möglichen Mifsbrauch eines folchen Rechtes in der Hand der Gemeinden befürchten, ift entgegenzuhalten, dafs fowohl die Staatsaufficht, als die eigene Finanzforge Ausfchreitungen verhindern, dafs gegen letztere aber auch gefetzliche Sicherheitsmafsregeln leicht getroffen werden können und dafs auf alle Fälle die Enteigneten durch volle Schadloshaltung in ihren Intereffen zu fichern find.

---

4. Kapitel.

Regelung der Baugrundftücke.

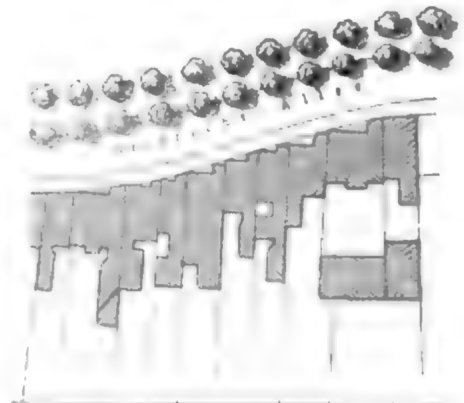
(Umlegung, Zufammenlegung, Eineignung.)

462. Lage der Bauftelle fchief zur Strafse.

In Abfchn. 2, Kap. 3 wurden die Grundfätze erörtert, welche bei der Bildung der Bauftellen, d. h. bei der Einteilung der Baublöcke in einzelne Grundftücke anzuwenden find. Die Anwendung ift leicht, wenn der Block im Befitze eines einzigen Eigentümers fich befindet, wird aber fchwierig und bei mangelhafter Gefetzgebung geradezu unausführbar, wenn der Block fich aus einer Vielheit von Parzellen zufammenfetzt, die nach Geftalt und Lage zum Bebauen mehr oder weniger ungeeignet find und verfchiedenen Eigentümern gehören.

Befteht die Schwierigkeit nur darin, dafs die Grundftücke zwar regelmäfsige Figuren bilden, aber unter fpitzen Winkeln auf die Strafse ftofsen, fo läfst fich die Bebauung noch zur Not entweder fo einrichten, dafs die Gebäudefronten in die Fluchtlinie gefetzt und die Schiefwinkeligkeit nach Möglichkeit im Grundrifs der Räume überwunden wird, oder derart, dafs rechtwinkelige Gebäude errichtet werden, deren Fronten fägeförmig oder — wie es bei der Kavallerie heifst — *en échelon* zur Strafse ftehen. Erfteres wird in den meiften Bauordnungen verlangt; letzteres ift in alten Städten (z. B. Nürnberg) zuweilen reizvoll unter Anordnung von Erkern und Altanen ausgeführt (vergl. auch Fig. 638 aus Aachen). Ift auch die fägeförmige Bebauung im allgemeinen für moderne Städte wegen der oft fich bildenden Schmutzwinkel und dunklen Rückfprünge weniger geeignet, fo liegt doch zu

Fig. 638.



Schiefe Grundftückslage an der *Heinrichs*-Allee zu Aachen.

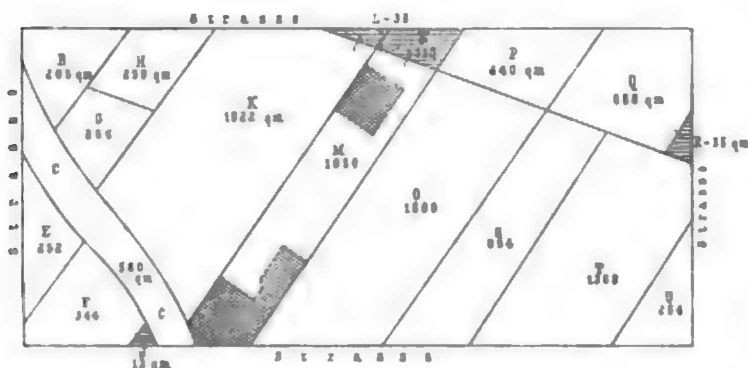
[76]) Siehe: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 60.

einem polizeilichen Verbot kein Grund vor, wenn der gute Anſchluſs eines jeden Hauſes an das vortretende Nachbarhaus geſichert iſt. Die ohne einen ſolchen Anſchluſs bei **geſchloſſener** Bebauung vortretenden rohen Giebelmauern ſind empfindlich ſtörend, auch dann, wenn die Grundſtückseinfriedigungen in die durchgehende Fluchtlinie geſetzt werden. Für die **offene** Bauweiſe iſt die bloſse ſchiefwinkelige Lage der Grundſtücke weniger hinderlich, aber ebenfalls unerwünſcht und für die Ausnutzung und Unterteilung immer nachteilig.

463. Regelloſe Lage der Grundſtücke.

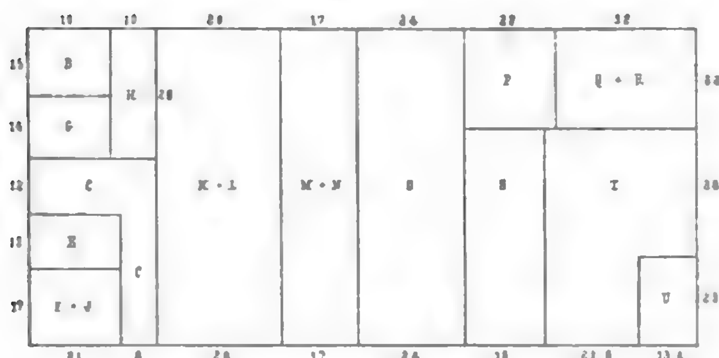
Gröſser wird die Schwierigkeit, wenn die Grundſtücksgrenzen völlig regellos im Baublock verlaufen und die Fluchtlinien ſich im Hinblick auf die ſonſtigen Anforderungen des Stadtbauplanes nicht den Eigentumslinien anpaſſen laſſen. Einen ſolchen ungeregelten Block zeigt beiſpielsweiſe Fig. 639, welcher kein einziges Grundſtück enthält, das ohne eigenen Nachteil und ohne Schädigung der Nachbarn bebaut werden könnte. Würde z. B. der Eigentümer der Parzelle *M* ſich — vielleicht nach langen fruchtloſen Verhandlungen mit den Nachbarn — über die Schiefwinkeligkeit ſeines Grundſtückes hinwegſetzen und etwa die eingezeichneten Bauten errichten, ſo hätten nicht bloſs er und ſeine Rechtsnachfolger wie Mieter an den Unbequemlichkeiten, Unſchönheiten und wirtſchaftlichen Nachteilen der Schiefwinkeligkeit zu leiden, ſondern das Ordnen der Grenzen durch Umlegung wäre zugleich für den ganzen Block zum Teile erſchwert, zum Teile unmöglich gemacht, und jahrhundertelang werden die Bewohner des Blocks über die unzweckmäſsige Geſtaltung ihrer Wohn- und Geſchäftsräume Klage führen. Fig. 640 zeigt hingegen diejenige Form und Lage, welche man dem einzelnen Grundſtücke auf dem Wege der gegenſeitigen Verſtändigung oder des geſetzlichen Zwanges anweiſen könnte, zum Vorteile eines jeden Eigentümers und zum Vorteile aller zukünftigen Bewohner; dabei iſt die Geſamtlage und die Gröſse der neuen Parzellen genau gleich derjenigen der alten. Man ſollte nun glauben, der Nutzen für jeden Beteiligten läge ſo auf der Hand, daſs es nur der Anregung bedürfte, um die freudige Zuſtimmung aller zu erlangen. Aber die menſchliche Natur iſt leider anders geartet. Nur mit

Fig. 639.



Ungeordneter Baublock.

Fig. 640.



Geordneter Baublock, erzielt durch Umlegen der in Fig. 639 angegebenen Grundſtücke.

1:2000

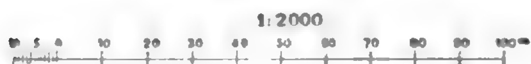


Fig. 641.

Grundſtückslage zwiſchen der Lothringer- und Volksgartenſtraſse zu Cöln vor der Umlegung.

Fig. 642.

Grundſtückslage zwiſchen der Lothringer- und Volksgartenſtraſse zu Cöln nach der Umlegung.

1:3000

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 100 200m

Mühe und nicht immer gelingt die freiwillige Verständigung, wenn ein unparteiischer Sachverständiger die Angelegenheit in die Hand nimmt, zweckmäßige Vorschläge ausarbeitet und sie den Beteiligten durch längeres Erläutern und Zureden mundgerecht macht.

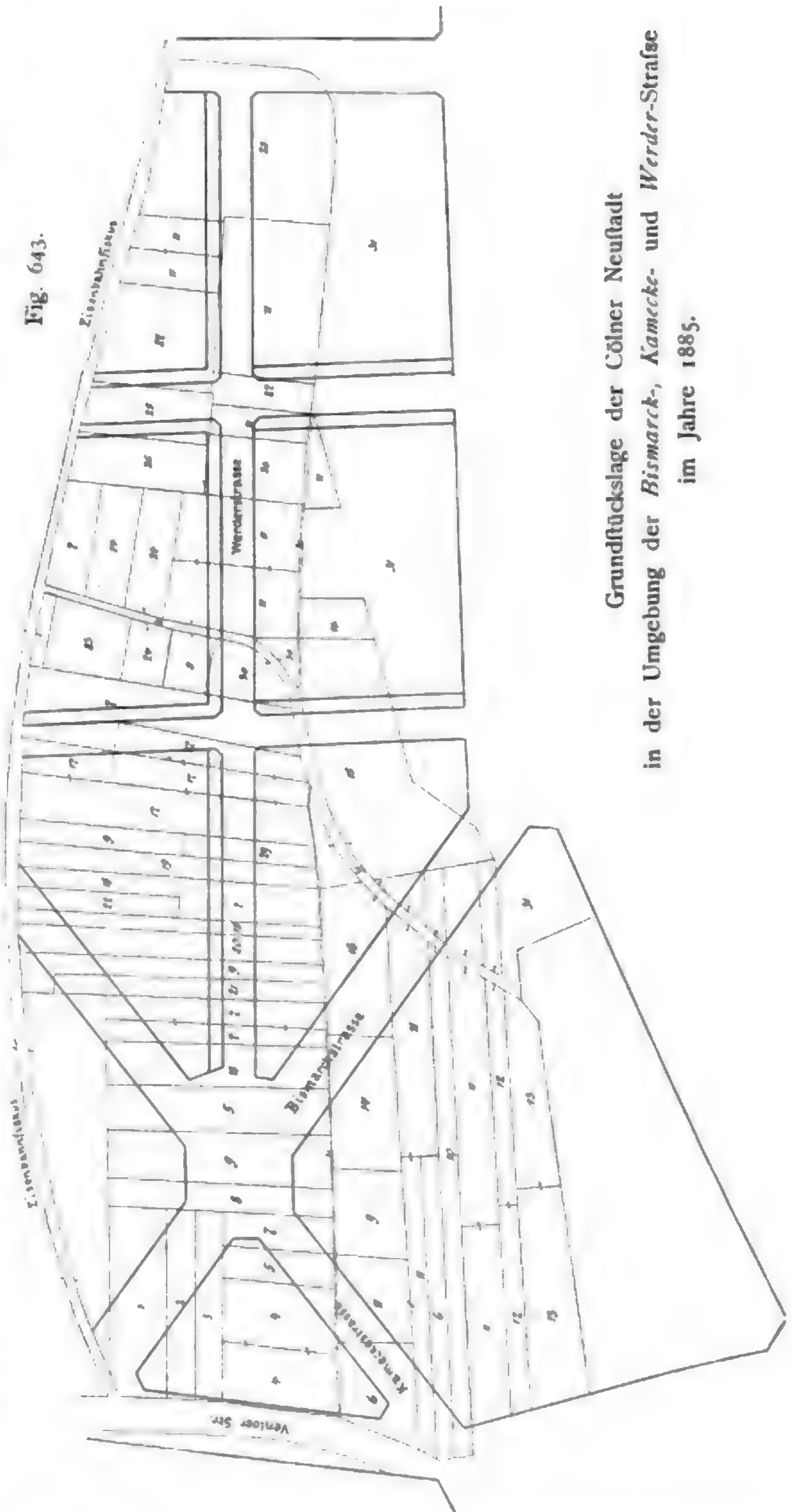


Fig. 643.

Grundstückslage der Cölner Neustadt in der Umgebung der *Bismarck-*, *Kamecke-* und *Werder-*Straße im Jahre 1885.

Ein glückliches Beispiel hierfür zeigen Fig. 641 u. 642, die ausgeführte Umlegung von Grundstücken in einem Teile der Cölner Stadterweiterung darstellend. Dagegen stellen Fig. 643 u. 644 einen mißlungenen Umlegungsplan aus einem anderen Teile derselben Stadterweiterung dar. Im Jahre 1885 den 31 Besitzern vorgeschlagen und erläutert, nahmen 29 den Plan an, während 2 Beteiligte, nämlich die Eigentümer der Grundstücke *11* und *16*, sich in ihrem Interesse verletzt fühlten und zum Beitritt nicht zu bewegen waren. Fast das ganze Gelände lag alsdann, da eine Einigung der Beteiligten über Grenzregulierung und Straßenkostenverteilung nicht zu erreichen war, 12 Jahre lang unbenutzt, obwohl die allgemeine Lage für die Bebauung die denkbar günstigste war. Die Bebauung, welche inzwischen an der bestehenden Venloerstraße erfolgte und in Fig. 645 angegeben ist, erschwerte die Regelung noch mehr; diese kam erst zu stande, nachdem die meisten Besitzer von den anderen allmählich ausgekauft worden waren, so daß nur noch 5 Eigentümer übrig blieben.

464.
Schwierigkeiten der freiwilligen Umlegung.

Aehnliche Mißerfolge sind in Cöln wie in anderen Städten in sehr vielen Fällen zu verzeichnen, wo eine Umlegung größeren Umfanges auf dem Wege freiwilliger Zustimmung aller Beteiligten ver-

ſucht wird. Die Folge iſt nicht ſelten eine ſchiefe, ungeregelte, unzweckmäſsige und unwirtſchaftliche Bebauung ganzer Blöcke oder Stadtteile. Und welche Gründe ſind es, welche faſt ſtets die Zuſtimmung einiger Beteiligten verhindern, obwohl der Vorteil jedem Unbefangenen einleuchtet? Die Gründe ſind die Befangenheit im eigenen Intereſſe oder der durchdachte Eigennutz, welcher durch Zurückhaltung eine für ſich noch vorteilhaftere Umlegung zu erzielen hofft, und der Neid auf den Vorteil anderer. Faſt regelmäſsig wird eine Ablehnung mit dem Hinweiſe begründet, daſs irgend ein anderer noch beſſer fahre! Nicht ſelten ſind auch ſolche Fälle, wo ein Beſitzer die Umlegung planmäſsig vereitelt mit Rückſicht auf ſeine an anderer Stelle liegenden Intereſſen, welche den Auſſchluſs des neuen Baublockes für ihn zur Zeit unerwünſcht machen; oder in der Abſicht, ein Hindernis (ein »Sperrfort«) zu bilden, welches die anderen Beteiligten, um endlich zum Ziele zu gelangen, mit teuerem Gelde auskaufen müſſen! Durch ſolchen ſchmutzigen Eigennutz iſt — mangels einer geſetzlichen Regelung — das Fortſchreiten des Städtebaues oft behindert. Der Gute leidet hilflos unter dem böſen Nachbar; und wenn ſchlieſslich Geld und Liſt die Hinderniſſe

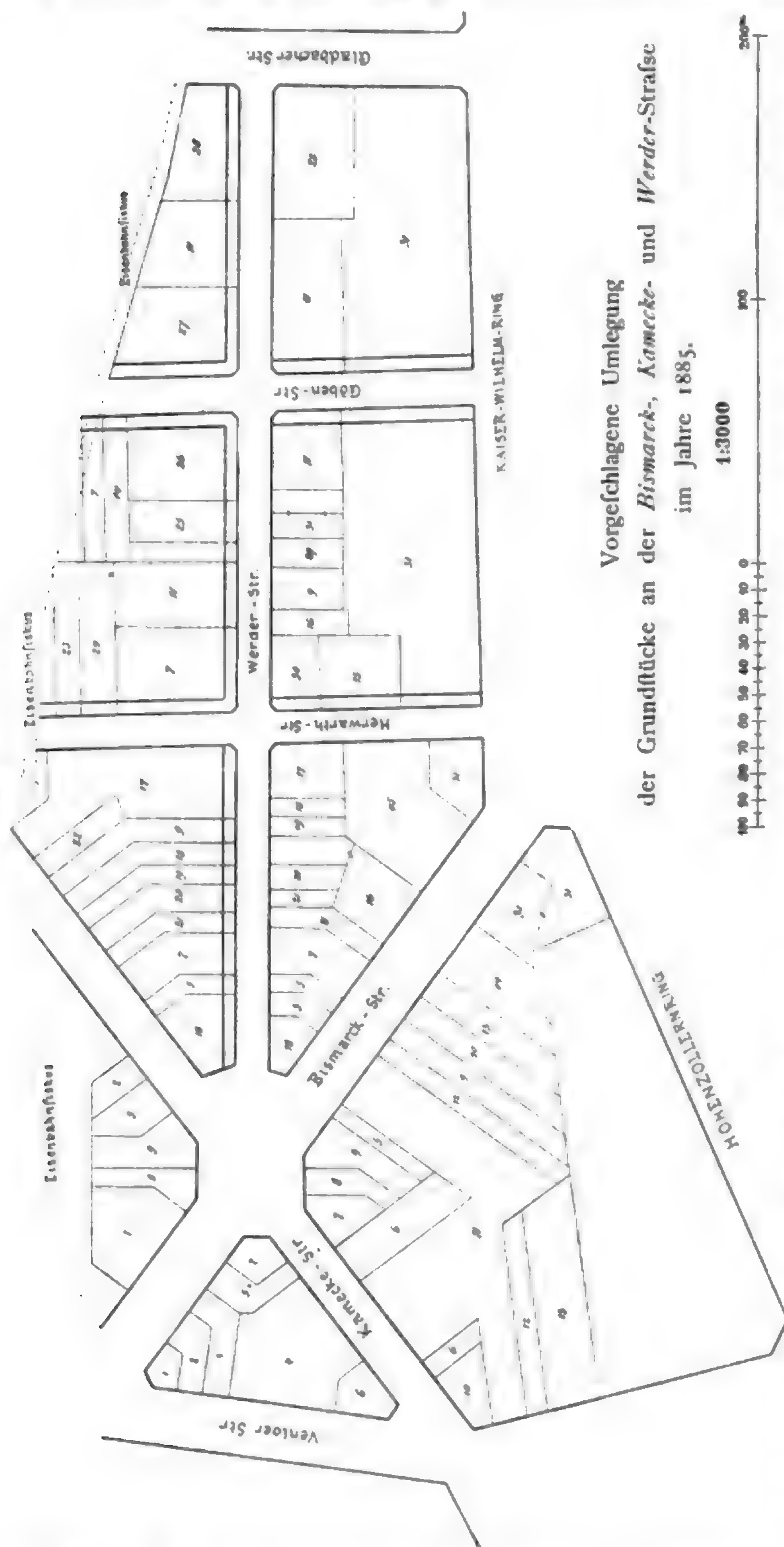


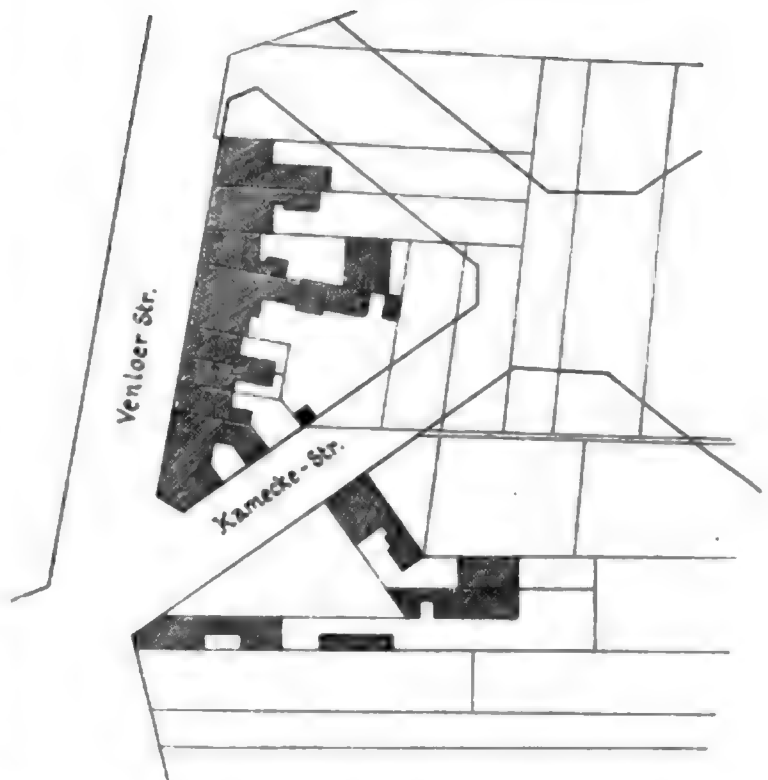
Fig. 644.

Vorgeſchlagene Umlegung der Grundſtücke an der *Bismarck-*, *Kamecke-* und *Werder*-Straſse im Jahre 1885.

1:3000

beſeitigt haben oder wenn durch koſtſpieligen Zuſammenkauf der Beſitz vereinigt iſt, dann leidet die Geſamtheit durch eine an ſich unbegründete Preisſteigerung des Baugrundes und der Mieten.

Fig. 645.



Bebauung an der Venloer- und *Kamecke*-Straſse zu Cöln im Jahre 1888.

465. Notwendigkeit der geſetzlichen Umlegung.

Zuweilen aber iſt die Uebereinſtimmung der Beteiligten für die Grenzveränderung nicht einmal ausreichend, beſonders beim Eigentum von Minderjährigen, Verſchollenen, in Konkurs Geratenen und bei Grundflächen, deren Veräuſserung geſetzlich beſchränkt iſt. Die geſetzliche Regelung der Umlegung und Zuſammenlegung von Grundſtücken behufs Erzielung zweckmäſsiger Bauſtellen iſt ſomit ein dringendes Bedürfnis.

466. Beiſpiele für das Umlegungsbedürfnis.

Zur weiteren Veranſchaulichung dieſes Bedürfniſſes ſei auf Fig. 646 (Streifenlage[77]), 647 (Gemengelage[77]), 648 (ungeregelte Lage an fertiger Landſtraſse[77]) u. 649 (Bebauung ungeregelter Grundſtücke an fertiger Straſse[77]) verwieſen.

Die Eigentumsſtreifen von 2 bis 8m Breite und mehr als 200m Länge in Fig. 646 können, man möge die Blöcke geſtalten, wie man wolle, nur dadurch bebauungsfähig gemacht werden, daſs entweder eine Zuſammenlegung benachbarter Parzellen oder eine Umlegung der ihrem Flächeninhalte nach ausreichend groſsen Grundſtücke in breitere Formen von geringerer Länge ſtattfindet.

Für das Grundſtücksgemenge in Fig. 647 läſst ſich kein Bebauungsplan zeichnen, nach welchem alle Grundſtücke ohne weiteres bebauungsfähig wären. Ungenügende Breite oder ſchieſe Lage vorhandener Parzellen werden ſtets ein Hindernis bilden, das nur durch Grenzveränderung, d. h. Umlegung, beſeitigt werden kann. Beſonders klar ſpringt die Notwendigkeit dieſer Maſsregel in die Augen, wenn etwa aus Verkehrs- oder anderen Gründen die beſtehenden Wege im Straſsennetz des Bebauungsplanes feſtgehalten werden müſſen.

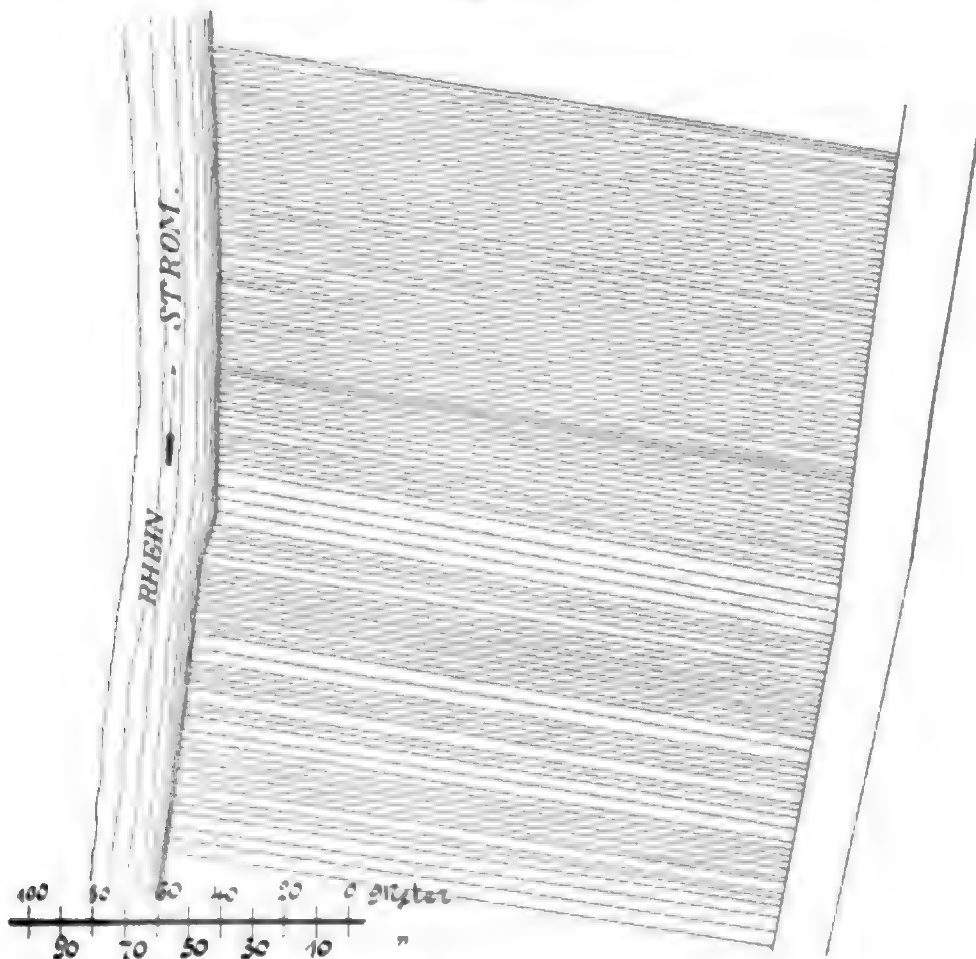
Ein Beiſpiel ungeregelter Grundſtücke, die an einer fertigen, an ſich anbaufähigen Straſse liegen und dennoch ſämtlich unbebaubar ſind, zeigt Fig. 648. Die Grundſtücke *I*, *II*, *III*, *VI* und *VII* ſind, abgeſehen von ihrer ſchieſen Lage, zu ſchmal; den Parzellen *IV* und *VIII* fehlt es an genügender Tiefe; den Grundſtücken *V*, *IX*, *X*, *XI* und *XII* endlich fehlt die Straſsenfront. Iſt in ſolchen Fällen die Umlegung unentbehrlich, ſo zeigt Fig. 649, daſs ſie auch im höchſten Grade erwünſcht geweſen wäre in Fällen, wo trotz der ungeregelten Lage eine Bebauung möglich war und ausgeführt wurde; aber was für eine! Weniger ſchlimm wirkt die unterlaſſene Umlegung bei offener Bauweiſe, vorausgeſetzt daſs, wie in Fig. 650[77]), die Gröſse der Grundſtücke zur Bebauung ausreichte. Daſs aber auch hier eine vorherige Grenzregulierung empfehlenswert geweſen wäre, liegt auf der Hand.

[77]) Aus: Denkſchriften des Verbandes deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Heft 2: Die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke und die Zonenenteignung. Von *R. Baumeiſter*, *J. Claſſen* & *J. Stübben*. Berlin 1897.

Ausgeführte Umlegungsbeifpiele aus Hannover, Hamburg, Frankfurt a. M. und Zürich find in Fig. 651 bis 658 dargeftellt. Sie find zumeift der vom Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine über »die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung« [78]) herausgegebenen Denkfchrift entnommen, in welcher es auf S. 23 heifst, dafs über die Güte der betreffenden Bebauungspläne an fich ein Urteil nicht abgegeben werden folle. 467. Beifpiele ausgeführter Umlegungen.

Aus der hannoverfchen Umlegung (Fig. 651 u. 652[77]) ift der Nutzen für jeden Beteiligten befonders leicht erfichtlich. Befitzer Nr. 1 empfing beifpielsweife ftatt 12 zerteilt und unregelmäfsig liegender Grundftücke 4 regelmäfsig geftaltete Baugelände; Nr. 2 fand feinen Befitz gut

Fig. 646.



Grundftückslage in Streifenform zu Cöln.

geregelt faft genau in der alten Lage wieder, ähnlich Nr. 3. Nr. 4 erzielte ftatt feiner früheren fchiefwinkeligen Parzelle zwei vortreffliche Rechtecke mit vier Strafsenfronten in der früheren, aber verbefferten Lage; ähnlich Nr. 5 und 6. Der verfchloffene Grundftücksftreifen Nr. 7 wurde zum wertvollen Eckbauplatz.

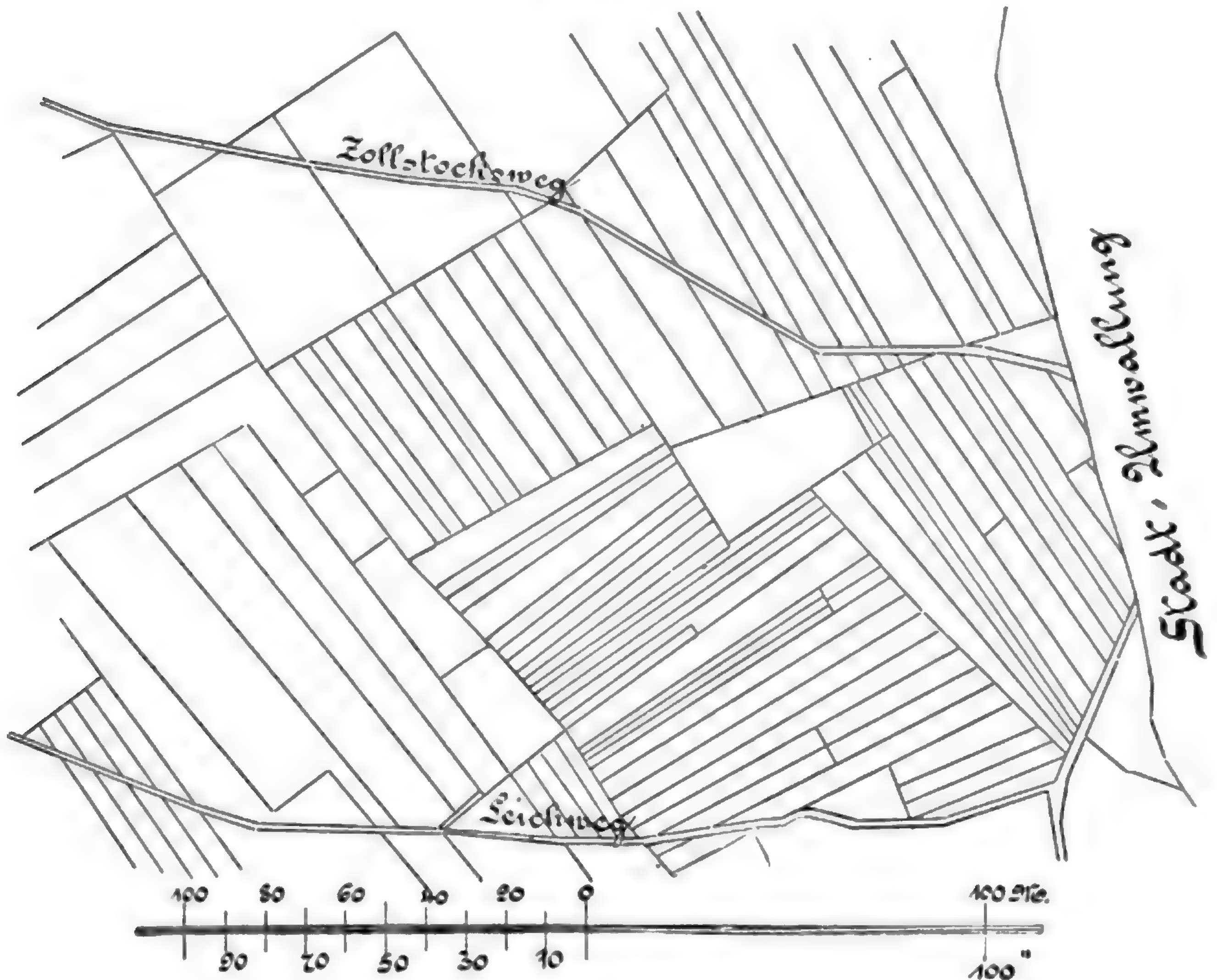
Fig. 653 u. 654[77]) aus Hamburg zeigen die oft vorkommende Lage, bei welcher alle Grundftücke unter fpitzem Winkel zu der von den Verhältniffen gegebenen Strafsenrichtung verlaufen. Die an fich fo einfache Umlegung in rechtwinkelige Bauplätze ift aber, wenn der gefetzliche Zwang fehlt, nur ausführbar, wenn keiner der Beteiligten widerfpricht. Die Erfahrung beweift die Häufigkeit des ablehnenden Verhaltens Einzelner. Hat fich endlich nach langem Warten und Mühen ein Befitzer entfchloffen, fein Grundftück trotz der fchiefen Lage zu bebauen, fo ift die Umlegung meift nicht mehr möglich und die ganze Strafse zur fchiefen Bebauung verurteilt.

[78]) Berlin 1897.

Eine Umlegung in dem ſtark parzellierten Gelände der ſog. Kiesheide zu **Frankfurt** a. M. iſt in Fig. 655 u. 656 veranſchaulicht. — Eine Umlegung in **Zürich** nach dem dort ſo genannten Quartierplanverfahren ſtellen Fig. 657 u. 658 [77]) dar. Beſitzer 1 verliert nördlich der Mattengaſſe und gewinnt ſüdlich derſelben. Nr. 4 erhält drei Baugrundſtücke von brauchbarer Form und Lage; Nr. 5 und 6 ebenſo. Nr. 7 erwirbt von Nr. 6 eine Ergänzung an der Mattengaſſe; Nr. 8 wird zu einem brauchbaren Eckgrundſtück, Nr. 9 zu zwei ſolchen Eckbauplätzen in der urſprünglichen Lage umgeformt.

468 Zuſammenlegung. Mögen auch in den mitgeteilten Fällen die Fluchtlinienpläne ſelbſt verbeſſerungsfähig erſcheinen, ſo dürfte daraus doch das Weſen und der Nutzen der

Fig. 647.



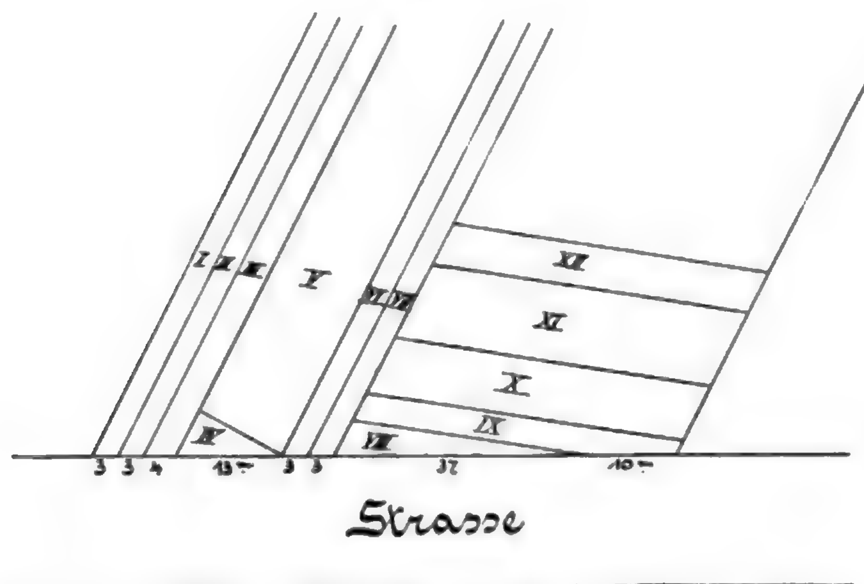
Grundſtücksgemenge zu Cöln [77]).

Umlegung zweifelfrei hervorgehen. Grundſtücke, die im Inneren eines Blockes liegen, ohne an die Baufluchtlinien zu ſtoſsen, können überhaupt nur durch Umlegung oder *Zuſammenlegung* bebauungsfähig gemacht werden. Die Zuſammenlegung ſpielt im übrigen bei ſtädtiſchen Baugrundſtücken eine weit geringere Rolle als beim landwirtſchaftlichen Beſitze. Während dort die Zuſammenlegung (Verkoppelung) der zerſplitterten Grundflächen desſelben Beſitzers zu einem oder mehreren gröſseren Gründen wegen der vorteilhafteren und richtigeren Bewirtſchaftung angeſtrebt wird, kann es ſich bei dem ſtädtiſchen Beſitze, der ja ohnehin

zur Zerteilung in einzelne Bauplätze bestimmt ist, wesentlich nur da um Zusammenlegung handeln, wo die Zersplitterung so weit geht, dass aus der einzelnen Parzelle, selbst bei der Umlegung in eine andere Form, ein brauchbarer Bauplatz nicht mehr gebildet werden kann. Zwei oder mehrere solcher Kleinflächen zusammengelegt, führen zum Ziele, zum Nutzen des Eigentümers und zum Vorteile der Nachbarn, welche aus Rücksichten der Schönheit und der Sicherheit das Liegenbleiben bebauungsunfähiger Flächenteile zwischen ihren Häusern nicht wünschen können.

Die Zusammenlegung tritt aber namentlich als notwendig hervor, um selbständig unbrauchbare Reststücke abgetrennter Parzellen oder alter Wege und Wasserläufe zur geregelten Bebauung nutzbar zu machen. Und zwar werden diese Reste entweder zu einem brauchbaren Baugrundstück vereinigt oder der geeignetsten Nachbar- oder Hinterparzelle einverleibt, oder endlich es wird eine Verteilung unter 469. Eineignung.

Fig. 648.



Nicht bebauungsfähige ungeregelte Grundstücke an fertiger Strasse[77]).

eine grössere Zahl von Liegenschaften vorgenommen. Es findet also eine Zusammenlegung von Grundflächen verschiedener Eigentümer in einen einheitlichen Besitz statt, ein Vorgang, der in den Freiburger Thesen (Absatz 3 h) mit dem Worte »Eineignung« bezeichnet ist (siehe Anhang). Im besonderen würden diejenigen Restflächen anderen Besitzern »einzueignen« sein, die vorher beim Strassenbau als bebauungsunfähig »enteignet« wurden. Fig. 639 u. 640 zeigen die Eineignung der Restflächen *L*, *N*, *J* und *R*. Es bedarf der gesetzlichen oder, besser, der ortsstatutarischen Regelung, wie gross ein Grundstück oder ein Grundstücksrest sein müsse, um nach den Gepflogenheiten des Ortes als bebauungsfähig angesehen zu werden; geringere Flächen sollten der Enteignung und Eineignung unterliegen.

Diejenigen, welche in dieser zwangsweisen Besitzanweisung etwas Ungeheuerliches erblicken, möchten wir darauf aufmerksam machen, dass es jedenfalls weit einschneidender ist, jemand im öffentlichen Interesse durch Enteignung von seinem Besitze, unter Umständen von Haus und Hof, zu vertreiben, als aus zwingenden

Zweckmäfsigkeitsgründen eine immerhin kleine Mehrfläche gegen mäfsige Wertfchätzung und billige Zahlungsbedingungen feinem Befitze hinzuzufügen. Zudem wird das Verfahren der Eineignung bei der Regelung der Baufluchten in alten Strafsen und Stadtvierteln an vielen Orten tatfächlich ohne Schwierigkeit ausgeübt. Um mit einem Neubau in die Fluchtlinie vorzurücken, mufs der Bauherr im Wege der Verftändigung mit der Gemeinde den erforderlichen Teil des bisherigen Strafsenlandes erwerben. Wie in diefem Falle, fo wird auch bei der Eineignung von Reftparzellen die Zahlung in der Regel bis zur Bebauung, d. h. bis zur wirklichen Benutzung des dargebotenen Vorteiles, geftundet werden können.

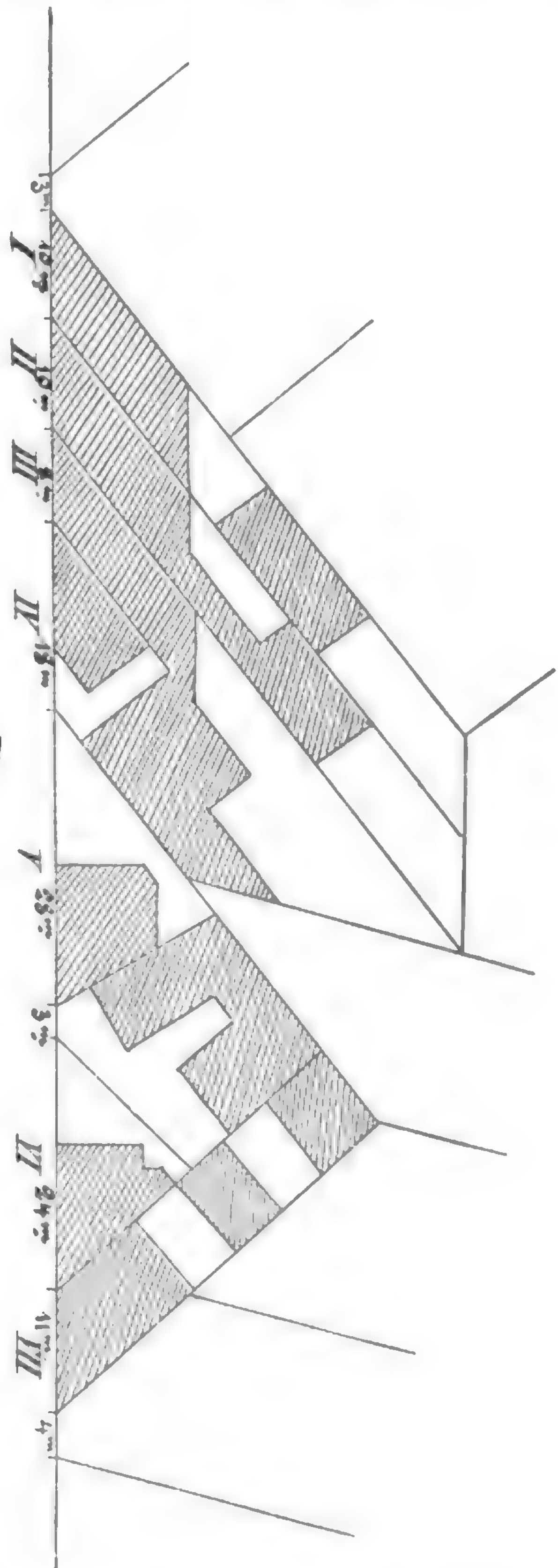


Fig. 649.

Bebauung ungeregelter Grundftückslage an fertiger Landftrafse [17]).

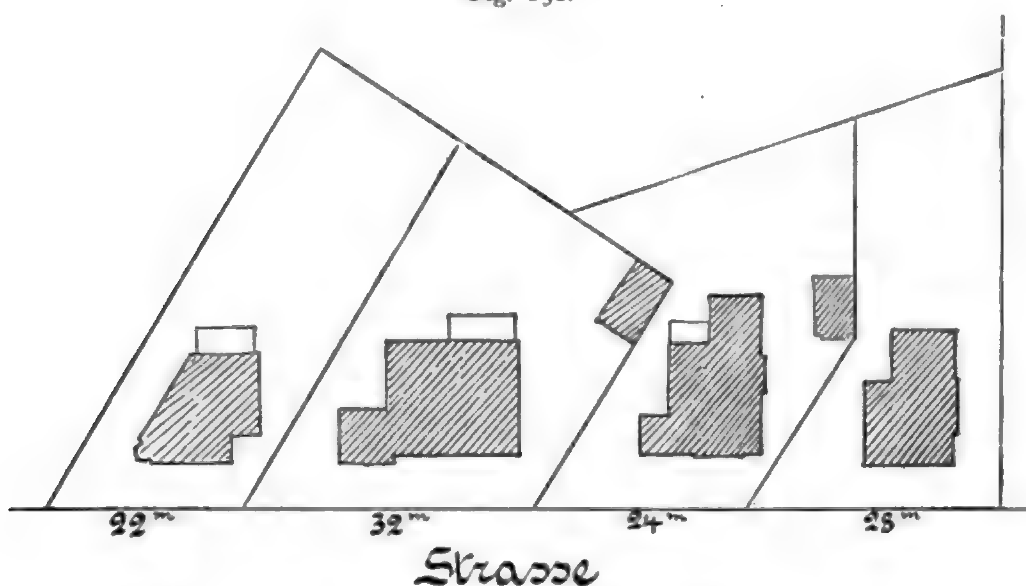
470. Gefetzgebung

Umlegungs-(und Zufammenlegungs-)Gefetze wurden erlaffen in Ungarn für den Wiederaufbau der durch Ueberfchwemmung zerftörten Stadt Szegedin, in Heffen für die Mainzer Stadterweiterung, in Preufsen für den Wiederaufbau des abgebrannten Städtchens Brotterode und zu Gunften der Erweiterung der Stadt Frankfurt a. M., aufserdem für allgemeine Geltung in Baden, Sachfen, Hamburg und im Kanton Zürich. Auszüge aus dem badifchen, fächfifchen, Hamburger und Frankfurter Gefetz find im Anhang mitgeteilt.

Die wichtigſten Grundſätze des der unermüdlichen Tätigkeit des Oberbürgermeiſters *Adickes* zu verdankenden Frankfurter Umlegegeſetzes ſind die folgenden.

Die Umlegung iſt aus Gründen des öffentlichen Wohles vorzunehmen. — Handelsgärtnereien, Baumſchulen, Parkanlagen können ausgenommen werden. — Die Umlegung erfolgt auf Antrag der Gemeindebehörden oder von mehr als der Hälfte der Eigentümer, wenn dieſe zugleich mehr als die Hälfte der Fläche beſitzen. — Das Straſsen- und Platzgelände wird aus der Maſſe vorweg ausgeſchieden und der Stadt überwieſen; die Reſtmaſſe wird in Geſtalt geordneter Bauplätze unter die Eigentümer verteilt, und zwar nach dem Verhältnis der eingeworfenen Grundſtücke. — Die Zuweiſung ſoll tunlichſt in derſelben örtlichen Lage erfolgen, in welcher ſich die zu erſetzenden Grundflächen befinden. — Für das zu Straſsen und Plätzen erforderliche Gelände iſt Geldentſchädigung zu gewähren, ſoweit dies 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Fläche überſteigt; in dieſem Falle aber findet die Umlegung nur mit Zuſtimmung des Magiſtrats ſtatt. — Für entzogene Gebäude, Handelsgärtnereien, Baumſchulen und dergl. iſt gegebenenfalls Entſchädigung in Geld zu gewähren. — Zwerggrundſtücke ſind auf Wunſch zur Bildung von Bau-

Fig. 650.



Landhausbau auf ungeregelten Grundſtücken[77]).

ſtellen, die in den gemeinſamen Beſitz der Beteiligten übergehen, zuſammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundſtücken gegen Vergütung einzueignen oder in die allgemeine Verteilung aufzunehmen. — Die Ausführung des Umlegeverfahrens wird bewirkt durch eine Kommiſſion, beſtehend aus zwei Kommiſſaren des Regierungspräſidenten und wenigſtens je einem Bauverſtändigen, Rechtskundigen, Landmeſſer und einem weiteren Sachverſtändigen. — Die Kommiſſion beſtimmt, innerhalb welcher Friſt die Straſsen und Plätze für Verkehr und Anbau fertigzuſtellen ſind; falls die Umlegung auf Antrag der Gemeindebehörden erfolgt, darf die Friſt vier Jahre nicht überſchreiten. — Während des Verfahrens kann die Baupolizeibehörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungsgelände, inſoweit ſie die Umlegung erſchweren würden, verſagen.

Dieſe Grundſätze ſtimmen mit denjenigen des badiſchen Ortsſtraſsengeſetzes ziemlich genau überein; einen bemerkenswerten Unterſchied bildet jedoch die Ausſcheidung des für Straſsen und Plätze erforderlichen Geländes.

Während dieſes nach dem Frankfurter Geſetz aus der Maſſe vorweg ausgeſchieden wird und bis zu 30 Vomhundert der Geſamtfläche unentgeltlich an die Gemeinde fällt, iſt es in Baden ſeitens der Gemeinde vor der Umlegung zu erwerben und beim Anbau der Gemeinde wieder zu vergüten. Die Bemeſſung, bezw. Beſchränkung des unentgeltlich abzutretenden Straſsenlandes auf

80 Vomhundert ift eine nicht unbedenkliche Mafsregel. In vielen Fällen ift diefer Prozentfatz für einen beftimmten Teil des Baugebietes zu hoch; in anderen ift er zu gering; letzteres namentlich

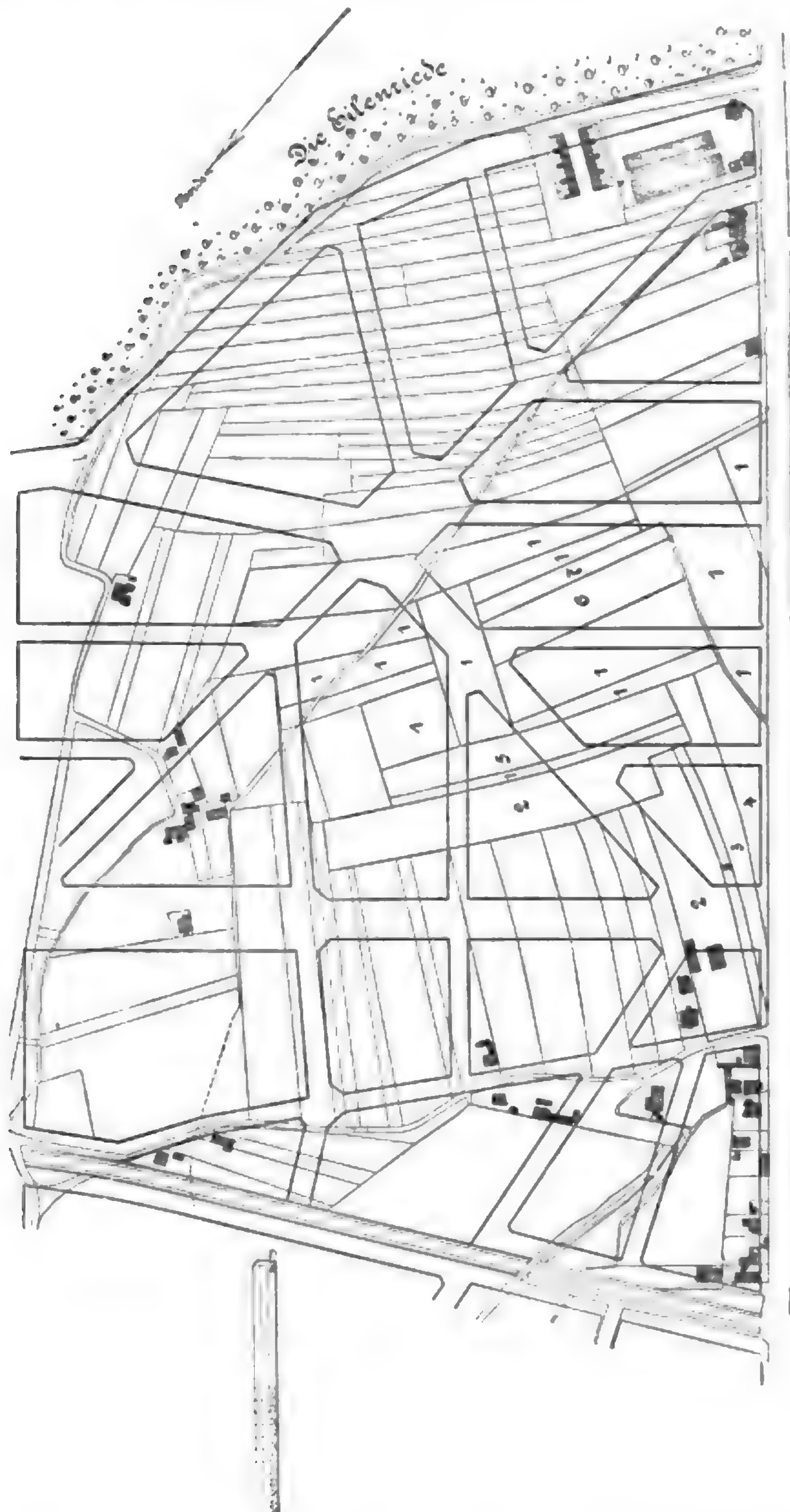


Fig. 651.

Grundftücksgemenge zu Hannover [77]).

da, wo das Gelände von breiten Verkehrftrafsen gefchnitten und ein öffentlicher Platz freigehalten werden foll. In Fällen erfter Art kann die Gemeinde durch den feftgefetzten Prozentfatz zu

unnötig breiten Strafsen verleitet werden, während in Fällen der zweiten Art eine unerwünfchte Befchränkung der öffentlichen Flächen oder die Unterlaffung der Umlegung eintreten könnte. Die

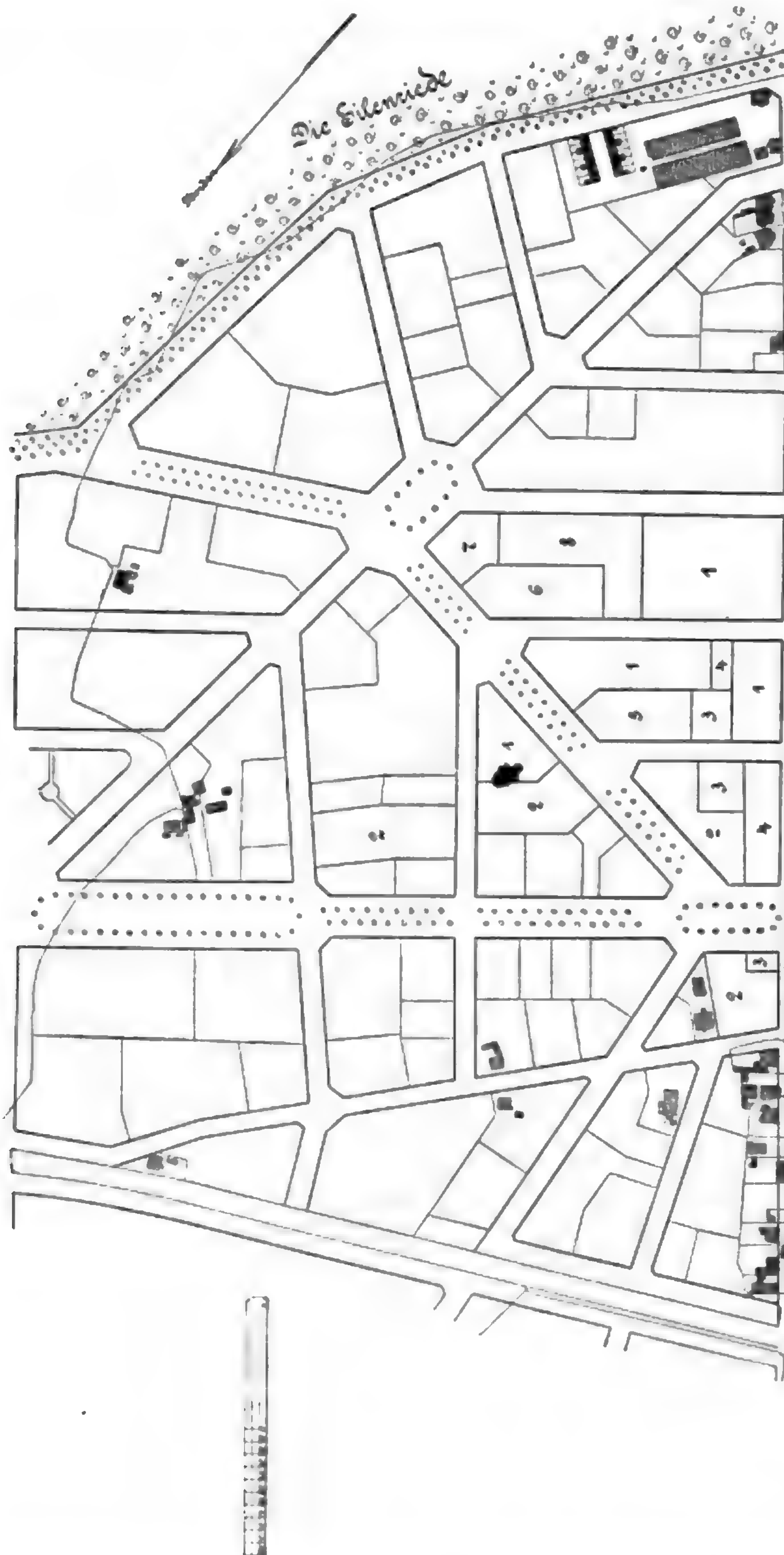


Fig. 652.

Umlegung der Grundftücke in Fig. 651 [77]).

in Frankfurt ausgeführten Umlegungen find übrigens auch bei höherem Prozentfatze zu ftande gekommen, indem die Grundbefitzer auf eine Entfchädigung verzichteten.

Die Vorteile der Umlegung faſst eine Denkſchrift des Frankfurter Stadtbauamtes wie folgt zuſammen: »Eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung wird verhindert. Der Beſitz jedes Beteiligten wird verbeſſert. Verunſtaltete Straſsen werden vermieden, die Straſsen alsbald in einem Zuge zuſammenhängend hergeſtellt; langjährige Verkehrsſchwierigkeiten werden behoben; eine Stetigkeit im Ausbau der Stadt wird ermöglicht; der Markt an bauſertigen Grundſtücken wird vermehrt und einer ſchädlichen Spekulation entgegengewirkt. So verdient die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke mit ihrer Tendenz einer geſunden Reform des Grundeigentumes den vielerlei Mitteln zur Löſung der Wohnungsfrage, die in ihrer Wurzel eine Bodenfrage iſt, an die Seite geſtellt zu werden.«

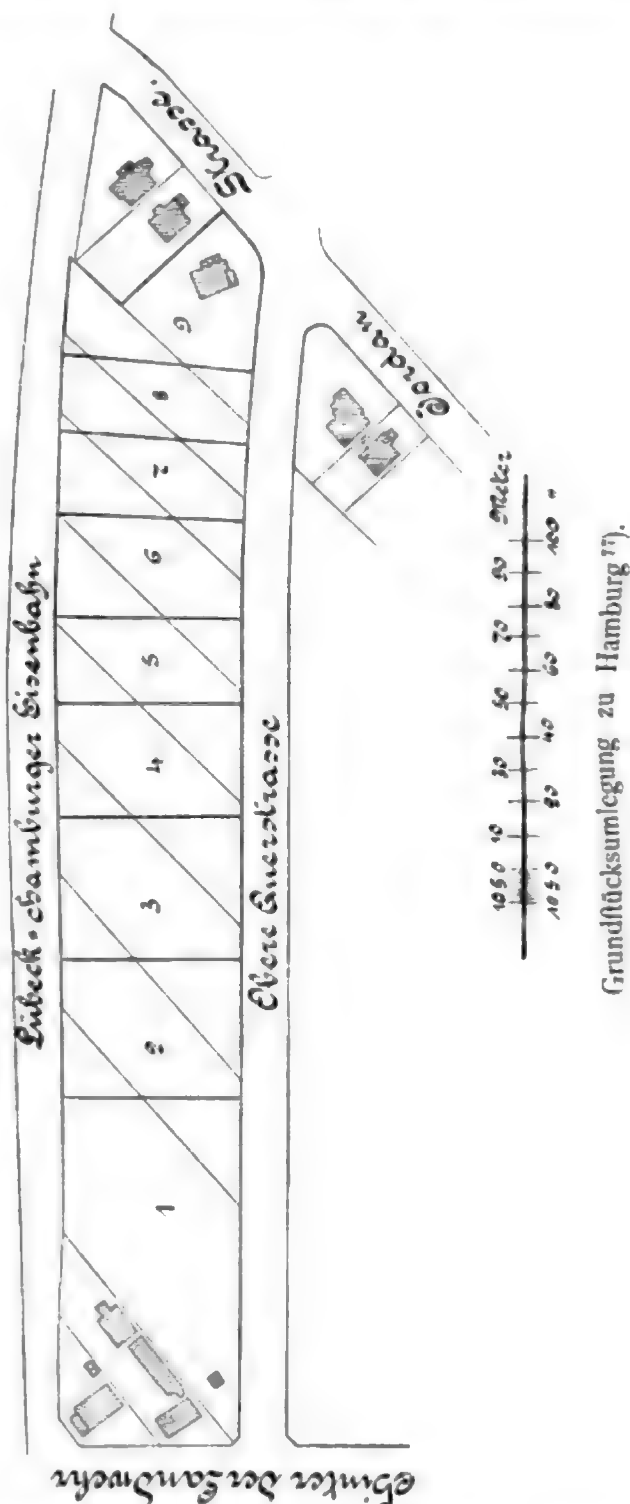


Fig. 653.
Grundſtücksumlegung zu Hamburg[17]).

Die Uebertragung des geſetzlichen Umlegungszwanges auf die übrigen preuſsiſchen Städte dürfte nur eine Frage der Zeit ſein. Dabei möge es dahingeſtellt ſein, ob es ſich mehr empfiehlt, den Geltungsbereich des Frankfurter Geſetzes mit den durch die Erfahrung gebotenen Verbeſſerungen auszudehnen oder einen anderen Geſetzgebungsweg zu gehen. *Küſter* einerſeits, ſowie *de Weldige* und *Fahrenhorſt* andererſeits haben in jüngſter Zeit die Regelung der Umlegungsfrage für die Städte Preuſsens in der Form angeregt, daſs die beſtehenden landwirtſchaftlichen Zuſammenlegungsgeſetze durch Ergänzungen auf ſtädtiſche Grundſtücke anwendbar gemacht werden und das Verfahren den landwirtſchaftlichen »Generalkommiſſionen« übertragen wird. *Adickes* iſt dem wegen der groſsen Verſchiedenartigkeit ländlicher und ſtädtiſcher Beſitzverhältniſſe entgegengetreten.

Die ſegensreichſte Folge eines Umlegungsgeſetzes iſt vielleicht die, daſs es nur ſelten angewendet zu werden braucht, weil im Hinblick auf den ſonſt drohenden geſetzlichen Zwang auch die widerſtrebenden Beſitzer zur freiwilligen Umlegung,

die zunächſt immer anzuſtreben iſt, geneigter ſind. Leider darf nicht verſchwiegen werden, daſs in Verkennung des Weſens der Umlegung auch einzelne techniſche Schriftſteller gegen die geſetzliche Umlegung aufgetreten ſind, in der Annahme, man könne in allen Fällen die Linien eines Bebauungsplanes ſo ziehen, daſs das Umlegungsbedürfnis vermieden werde. Daſs dieſe Annahme unzutreffend iſt, lehrt ein prüfender Blick auf Fig. 646 u. 647. Selbſt wenn auſser der Beachtung der Eigentumsgrenzen andere Rückſichten für den Bebauungsplan nicht maſsgebend wären, wenn die Aufſuchung paſſender Steigungen am Berggehänge keine ſchrägen Straſsenrichtungen veranlaſste, wenn Brücken, Eiſenbahnunterführungen, Bahnhöfe und Stadttore nicht die Richtung von Verkehrſtraſsen vorſchrieben; ſo wären ſchon die im Weſten Deutſchlands oft beſtehende Bildung von Eigentumsſtreifen von 2 bis 3 m Breite, die noch öfter vorkommende völlige Gemengelage der Ackerparzellen und endlich die ſo häufig vorkommenden eingeſchloſſenen Grundſtücke ohne Zufahrt oder Straſsenfront zwingende Gründe für die Umlegung. Sie vollzieht ſich deshalb bei verſtändigem Vorgehen überall, ſei es durch freiwillige Verſtändigung, ſei es durch geſetzlichen Zwang.

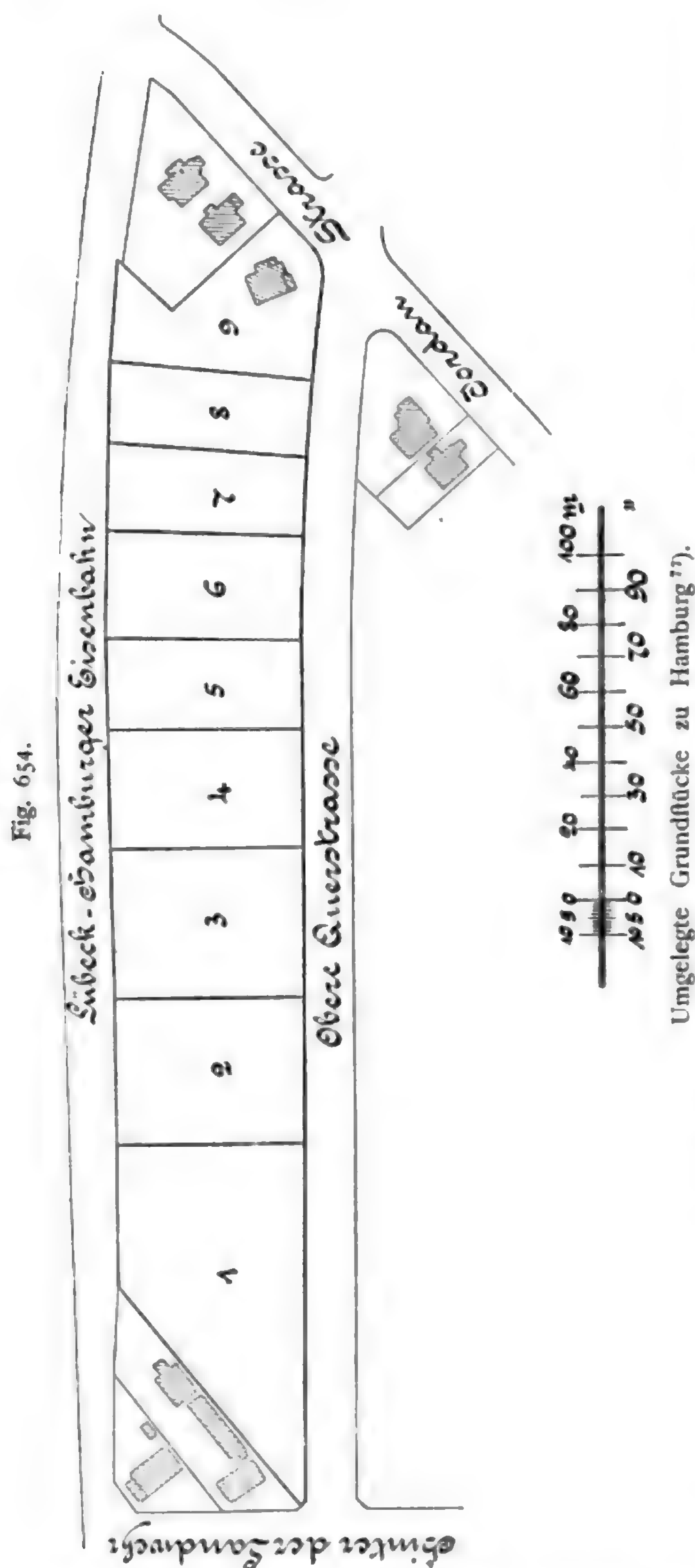


Fig. 654.

Umgelegte Grundſtücke zu Hamburg [77]).

Sitte's Verſuch, das Umlegungsbedürfnis der in Fig. 643 u. 651 dargeſtellten Grundſtücke durch den Vorſchlag eines abgeänderten Bebauungsplanes zu beſeitigen, hatte die Folge, daſs nicht bloſs ſeine Planvorſchläge als unausführbar befunden, ſondern Umlegungen auch für den Fall als notwendig nachgewieſen wurden, daſs dieſe Planvorſchläge zur Annahme gelangten.

Die Stelle eines eigentlichen Umlegungsgefetzes vertritt auf unvollkommene Weife in Bafel der im Anhang mitgeteilte § 52 des Gefetzes über Hochbauten vom 27. Juni 1895, wonach der Regierungsrat, wenn die Grenze zwifchen zwei Grundftücken fchief zur Baufluchtlinie liegt, einen rechtwinkeligen Austaufch bis

Fig. 655.

Grundftücksumlegung zu Frankfurt a. M.

Grundftückslage vor der Umlegung.

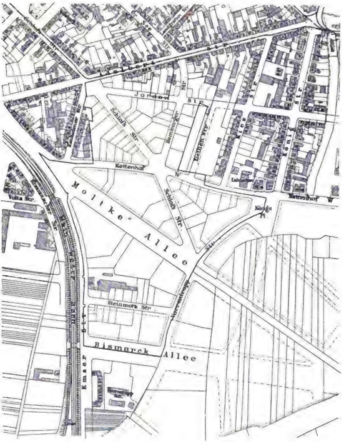
auf 15^{m} Tiefe, nötigenfalls zwangweife, feftfetzen kann, wobei unter Umftänden Schadenerfatz des einen an den anderen Nachbar eintritt.

In Wien fucht man, da ein in Fachkreifen wiederholt vorgefchlagenes Umlegungsgefetz fehlt, die Umlegung dadurch zu erreichen, dafs gemäfs den

Digitized by Google

§§ 3 u. 5 der Bauordnung vom 17. Jänner 1883 vor dem Nachfuchen einer Bauerlaubnis der Plan über die Abteilung des Grundes in fachgemäfse Bauftellen der behördlichen Genehmigung zu unterbreiten ift. Dies fetzt die vorherige Einigung oder den vorherigen Auskauf aller beteiligten Grundbefitzer voraus.

Fig. 656.



Grundftücksumlegung zu Frankfurt a. M.
Grundftückslage nach der Umlegung.

Hoffentlich nimmt fich die Gefetzgebung in Bälde allgemeiner diefes Gegenftandes an. Bis dahin follte aber wenigftens der Gemeinde oder der Baupolizeibehörde das Recht zuftehen, die Erlaubnis zur Errichtung von Gebäuden auf den ungeregelten Grundftücken — wie in Wien — zu verfagen, weil der Beginn der

Digitized by Google

Bebauung, wie bei Fig. 643 u. 653 befprochen wurde, die fpätere Regelung oft ganz vereiteln kann.

471. Verfahren bei der Umlegung.

Es würde zu weit führen, hier das geometrifche Verfahren, welches bei der Ausführung der Grundftücksumlegung anzuwenden ift, eingehend darzulegen. Eine beftändige, allgemeine Praxis hat fich hierin noch nicht gebildet. Einige Haupt-

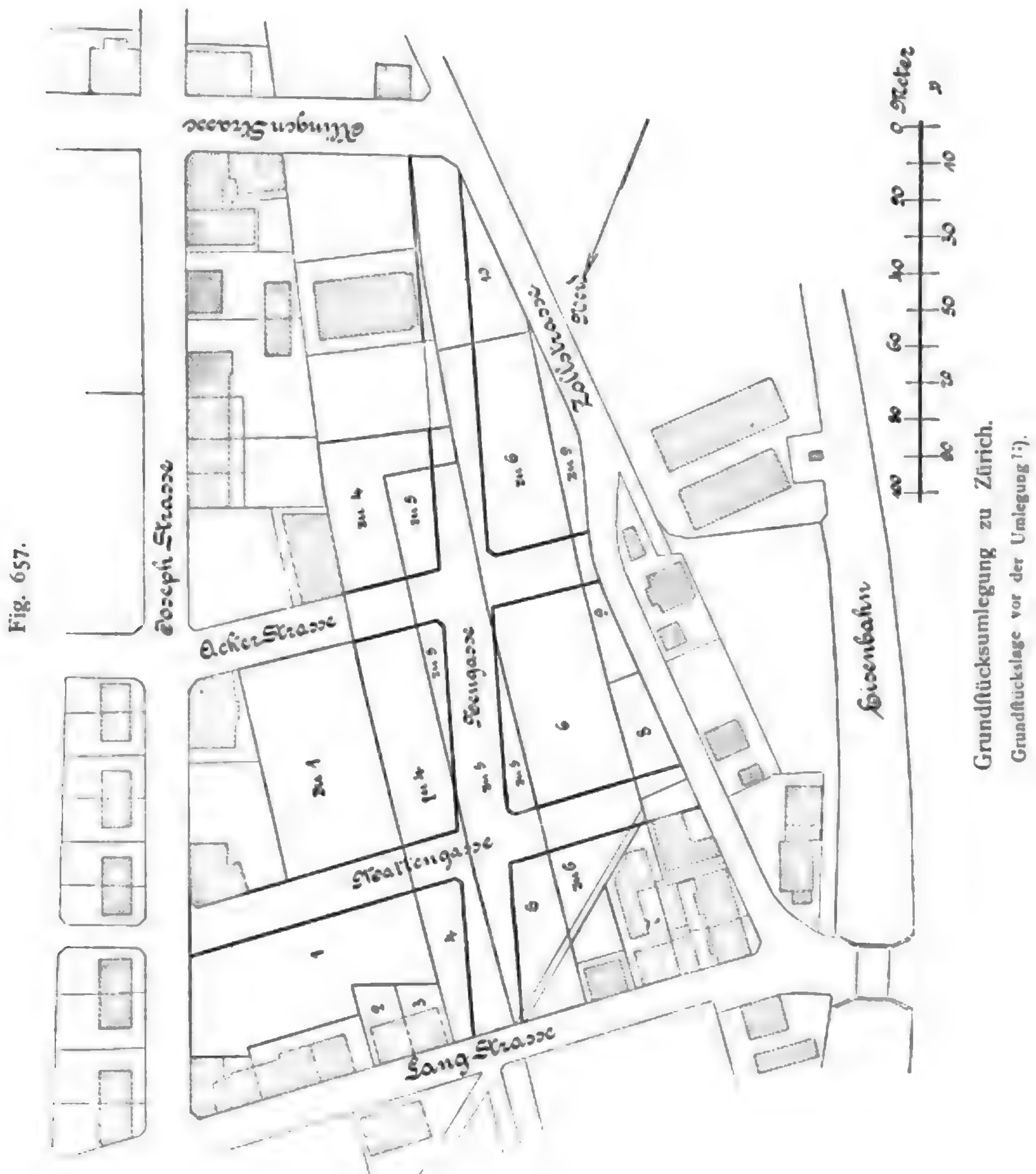


Fig. 657.

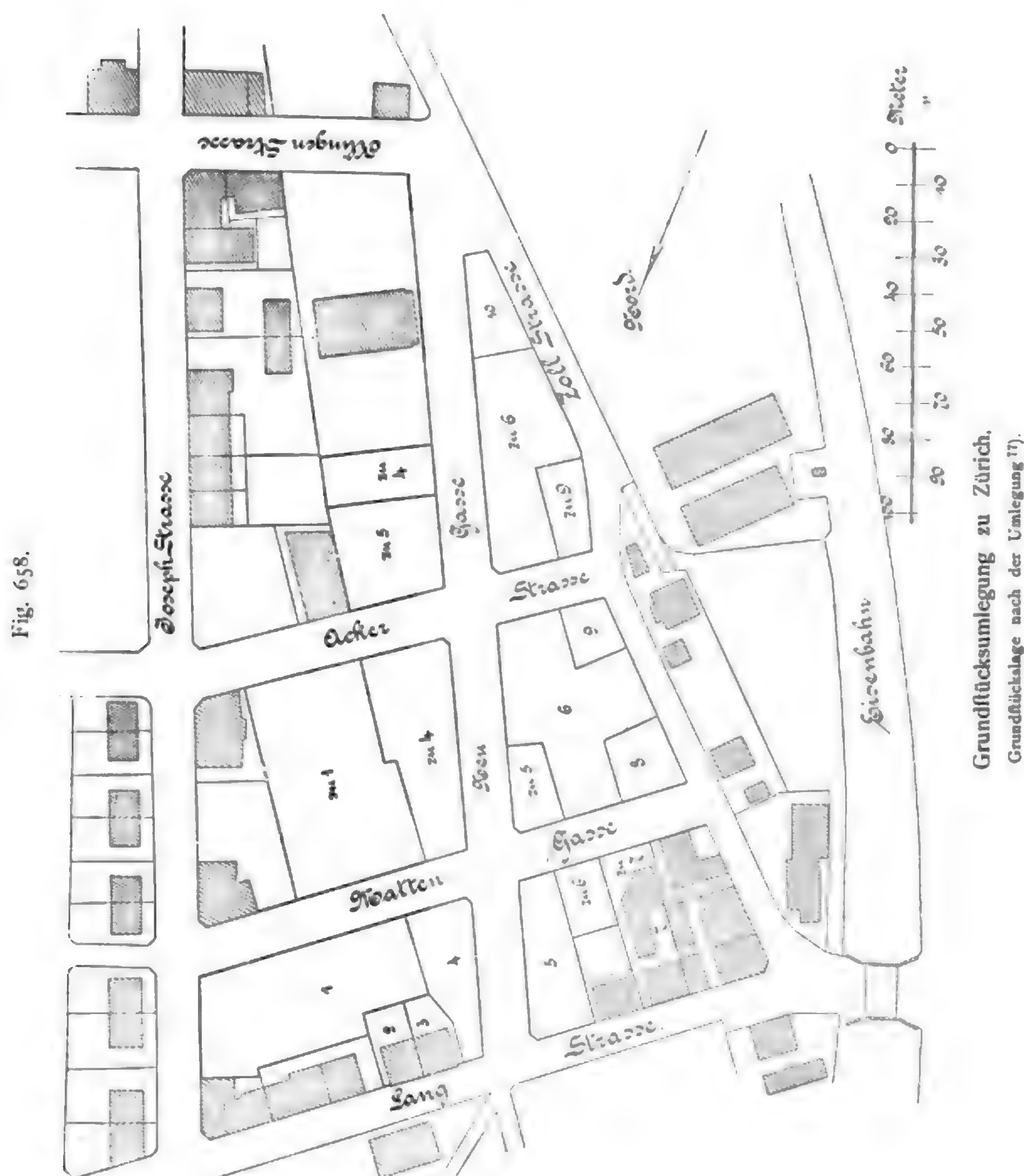
Grundftücksumlegung zu Zürich.

Grundftückslage vor der Umlegung [1]).

gefichtspunkte anzugeben, dürfte aber zweckmäfsig fein, während im übrigen auf die mehrfach genannte »Denkfchrift des Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« und die vortrefflichen Arbeiten von *Abendroth* verwiefen fei.

Die Gröfse und Begrenzung der Umlegungsfläche ift ganz nach den Verhältniffen der Oertlichkeit zu wählen. Die Umlegung kann fich auf einen einzelnen Block oder auf einen Blockteil befchränken; fie kann auch mehrere Blöcke oder

größere Flächen des Baugeländes umfassen. Die Umlegung im einzelnen Block oder Blockteil empfiehlt sich besonders für Bauland, das an bereits geregelten, zum Anbau mehr oder minder fertigen Straßen liegt. Handelt es sich dagegen um die Erschließung von Gelände, für welches die neuen Straßen nur entworfen sind, so ist (wie in Fig. 641, 643, 651, 655 u. 657) eine größere Ausdehnung des Um-



Grundstücksumlegung zu Zürich.

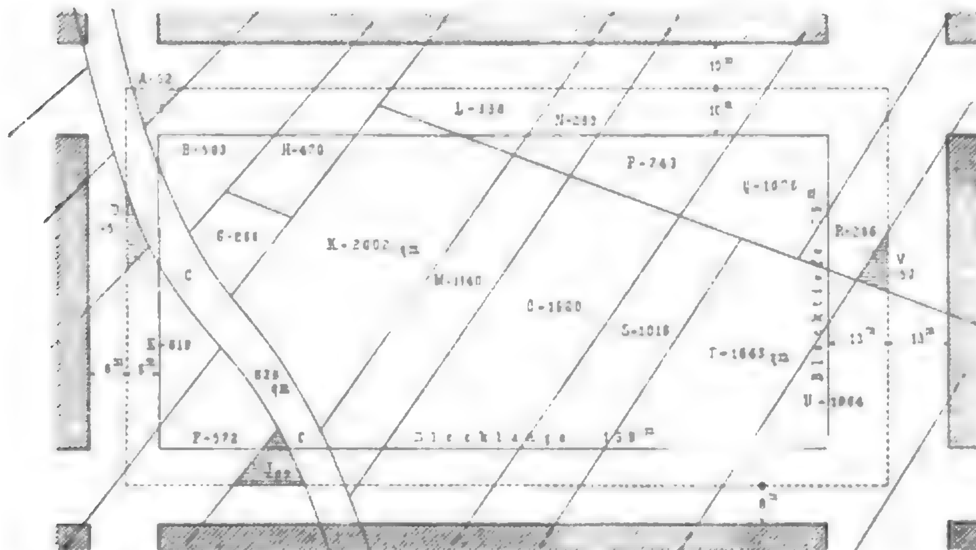
Grundstückslage nach der Umlegung [17]).

legungsgebietes zweckmäßsig; seine Begrenzung besteht aus vorhandenen Eigentumsgrenzen oder aus den Mittellinien neu anzulegender Straßen, auch aus den Grenzlinien bestehender Straßen — oder setzt sich aus derartigen Bestandteilen zusammen. Nach Möglichkeit soll jeder Eigentümer seine Baulandfläche in derselben Lage erhalten, die sein ungeregeltes Grundstück einnahm.

Ein beträchtlicher Unterfchied befteht in der Behandlung des Strafsenlandes. Nach *Baumeifter* kann entweder

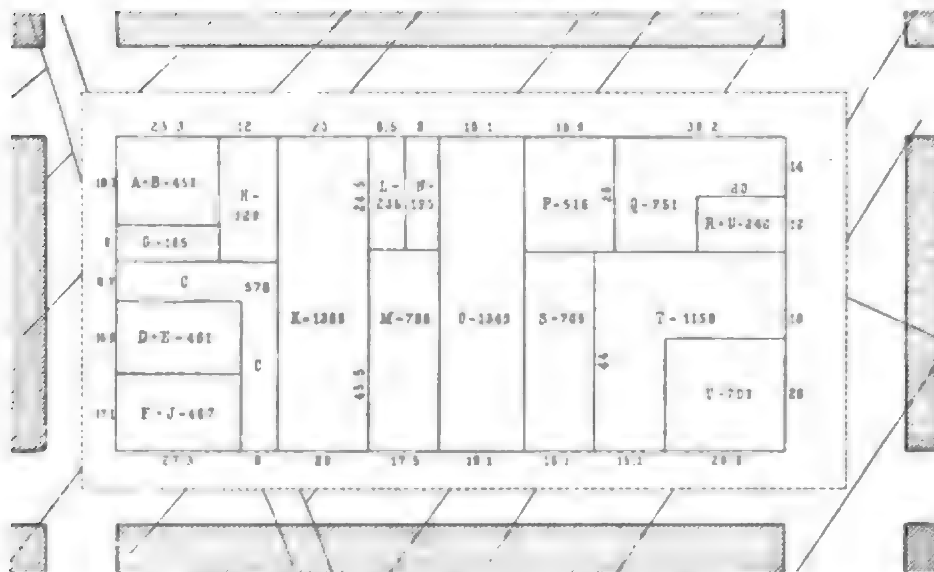
a) die Gemeinde vor der Umlegung das Strafsenland erwerben, oder

Fig. 659.



Baublock und Strafsen im ungeordneten Zuftande.

Fig. 660.



Umlegung der Grundftücke in Fig. 659 unter Freigabe der Strafsenflächen bis zur Strafsenmitte.

b) die Gemeinde erhält das Strafsenland durch das Umlegeverfahren unentgeltlich (oder wie in Baden gegen vorläufige Bezahlung) zugewiefen, oder

c) die Gemeinde wartet mit dem Erwerb des Strafsenlandes bis zu einem ihr paffenden fpäteren Zeitpunkte und kauft alsdann die hierfür vorbereiteten Abfchnitte der bereits regulierten Grundftücke.

Die Gerechtigkeit ſpricht, wenn die Straſsen alsbald hergeſtellt werden ſollen, für das Verfahren b nach der oben mitgeteilten Frankfurter Art. Iſt dagegen der Ausbau der Straſsen zunächſt nicht nötig und nicht beabſichtigt, ſo kann das Verfahren c zweckmäſsig ſein, wenn über den Erwerbspreis eine ſachgemäſse Feſtſetzung getroffen iſt. Beſſer iſt noch die von *Abendroth* formulierte, bei neueren Umlegungen (z. B. in Dortmund) angewandte Art: »Das Straſsenland iſt von vornherein für die Stadtgemeinde unentgeltlich auszuweiſen. Iſt jedoch die Bebauung erſt nach längerer Zeit zu erwarten, ſo wird das Straſsenland vorläufig bis zu einer im Einzelfalle zu beſtimmenden Mindeſtbreite der ausgewieſenen Wege den Anliegern koſtenlos zum Nieſsbrauch überlaſſen. Die freibleibenden Wegeflächen ſind, dem wirtſchaftlichen Bedürfnis entſprechend, mit einer vorläufigen Befeſtigung zu verſehen.«

Die Umlegung in Fig. 639 u. 640 beruht auf der Annahme, daſs das Verfahren a angewendet wurde; ſtatt deſſen nimmt die Umlegung die in Fig. 659 u. 660 angegebene Geſtalt an, wenn Verfahren b zur Anwendung gelangt und die Mittellinien der den Block umgebenden Straſsen als Grenzen der Umlegungsflächen dienen. Die zufälligen Ungleichheiten der Anteile, welche die Straſsen von den verſchiedenen Grundſtücken in Anſpruch nehmen, und die Wertſchätzungen für den Erwerb durch die Gemeinde oder den gegenſeitigen Erſatz kommen dadurch in Fortfall.

Die Stücke *L*, *N* und *R*, die in Fig. 639 ent- und eingeeignet wurden, ſind in Fig. 659 groſs genug, um durch ganze Bauplätze erſetzt zu werden. Dagegen kommen nun andere, nicht in die Blockgrenzen hineinreichende Trennſtücke *A*, *D* und *V* zur Ent- und Eineignung. Während die Flächengröſse innerhalb der Straſsenmittellinien 15048 qm beträgt, enthält der reine Block nur 10500 qm; 4548 qm oder 30,2 Vomhundert der Geſamtfläche ſind alſo für die Straſsenanlage zu opfern. Es ergibt ſich ſonach die folgende Verkleinerung aller beteiligter Grundſtücke:

A + *B*	645 qm	450 qm	*N*	280 qm	195 qm
C	828 »	578 »	*O*	1920 »	1340 »
D + *E*	660 »	461 »	*P*	740 »	516 »
F + *J*	669 »	467 »	*Q*	1076 »	751 »
G	266 »	185 »	*R* + *V*	346 »	242 »
H	470 »	328 »	*S*	1016 »	709 »
K	2002 »	1396 »	*T*	1648 »	1150 »
L	338 »	236 »	*U*	1004 »	700 »
M	1140 »	796 »		8030 qm	5603 qm
	7018 qm	4897 qm		+ 7018 »	4897 »
			zuſammen	15048 qm	10500 qm.

Das vorliegende Beiſpiel iſt keineswegs unanfechtbar. So würden ſich die Beſitzer der Grundſtücke an den ſchmaleren Straſsen darüber beſchweren können, daſs ſie denſelben Anteil an Straſsenland verlieren, wie diejenigen an den breiteren Straſsen, denen der Vorteil der Mehrbreite doch allein zu gute kommt. Es kann deshalb gerechter erſcheinen, den Block durch ein Diagonalkreuz in vier Dreiecke zu zerlegen und für jedes Dreieck das Verhältnis des Straſsenlandes zur Geſamtfläche zu ermitteln. Dieſen Verhältniſſen entſprechend wären die in den verſchiedenen Dreieckblöcken liegenden Grundſtücke und Grundſtücksteile bei der Umlegung zu verkleinern. Die alte Wegefläche *C* iſt ſowohl in Fig. 640, wie in Fig. 660 in Baugrund umgelegt; richtiger und gerechter iſt es, derartige Teile öffentlicher Wege, für welche ja die neuen Straſsen als Erſatz dienen, in die Maſſe einzuwerfen und unter die Genoſſen zu verteilen. Das letztere gilt auch für die wegen ihrer Kleinheit in Baugrundſtücke nicht umwandelbare Reſtflächen *A*, *D*, *J* und *V*, welche vorſtehend den Nachbarbeſitzern eingeeignet wurden.

Eine beſondere Behandlung verdient, wie *Abendroth* zutreffend ausführt, die Umlegung von Bauland an geregelten Straſsen. Hier empfiehlt ſich die Einſchätzung

der Werte der verschiedenen Grundflächen, namentlich von Vorderland und Hinterland, oder nach Streifen parallel zur Baufluchtlinie. Die Wertunterschiede sind alsdann beim Ausweis der neuen Baugrundstücke zu berücksichtigen. Derartige Umlegungen in Blöcken, die von fertigen oder annähernd fertigen Strasen umgeben sind, werden in der Regel der freien Verständigung der Beteiligten, nicht dem gesetzlichen Zwang unterliegen.

---

5. Kapitel.

Aufbringung der Stadterweiterungskosten.

472. Art der Kosten.

Die Kosten, um deren Aufbringung es sich bei der Ausführung einer Stadterweiterung handelt, lassen sich in zwei Gruppen zerlegen: die eine Gruppe umfasst alle jene Ausgaben, welche geleistet werden müssen, um das Gelände überhaupt dem städtischen Anbau zugänglich zu machen, z. B. Ausgaben für Flussverlegungen, Brücken, Eindeichungen, Hauptentwässerungskanäle, Verlegung von Festungswerken, Aufhebung von Rayonbeschränkungen, während die zweite Gruppe sich aus den Aufwendungen für diejenigen Arbeiten zusammensetzt, die zur Ausführung der Strasenanlagen nebst deren Zubehör im einzelnen erforderlich sind.

Die Kosten der ersten Gruppe werden in der Regel ganz oder vorwiegend von der Gemeinde bestritten, oft auch einer Gruppe von Bewohnern oder Besitzern, die den Hauptvorteil haben, auf Grund besonderer Gesetze, wenigstens teilweise, zur Last gelegt. Die Kosten der zweiten Art, d. h. die eigentlichen Strasenanlagekosten mit Einschluss der Grunderwerbskosten, werden dagegen zumeist nur von den Anliegern getragen oder von diesen bei Errichtung von Bauten an die Gemeinde erstattet.

473. Leistungen der Gemeinde.

Die Leistungen der Gemeinde, nach Abzug etwaiger von den Bevorteilten aufzuwendenden Kostenteilen (sog. Präzipualbeiträgen oder Vorbelastungen), entsprechen dem allgemeinen Interesse, das die Gemeinde als solche an der Erweiterung ihres Bebauungsgebietes oder ihrer Grenzen nimmt, um ihre Lebens- und Entwickelungskraft zu erhalten oder zu steigern. Oft wird die Gemeinde durch freiwillige Beiträge beteiligter Privatpersonen, des Staates oder einer Unternehmergesellschaft unterstützt. Mitunter auch tritt der Staat oder eine solche Gesellschaft ganz an die Stelle der Gemeinde. Ist letztere aber leistungsfähig, so wird sie im allgemeinen vorziehen, die Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben nicht Anderen zu überlassen; denn die Nichterfüllung derartiger, immer mit Risiko verknüpften Aufgaben begreift in der Regel auch den Verzicht auf Rechte in sich.

474. Heranziehen der Grundbesitzer.

Bezüglich der zweiten Kostengruppe bestehen in den meisten Staaten gesetzliche Festsetzungen über die Heranziehung der Grundbesitzer. Im allgemeinen werden die Kosten der gewöhnlichen Strasen mit allem Zubehör, wie bereits erwähnt, von den Anliegern bestritten; die Leistungspflicht der Gemeinde beginnt erst bei Ueberschreitung einer gewissen Strasenbreite und bezieht sich ferner auf die öffentlichen Plätze, Gartenanlagen, Verschönerungen und auf die Zinsen, welche bis zu der seitens des verpflichteten Anliegers wirklich erfolgenden Zahlungsleistung verfallen. Die sechste Stadterweiterungsthese des »Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine« sagt hierüber das folgende: »Der Stadtgemeinde kommt

die Befugnis zu, sich für die von ihr aufgewendeten Kosten neuer Strafsen mit Zubehör Deckung von seiten der anstofsenden Grundeigentümer zu verschaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen sich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung (Umlegung) vorausgegangen ist, besonders Normalbeiträge für das Meter der Frontlänge jedes Grundstückes.« Der § 15 des preufsischen Fluchtliniengesetzes lautet: »Durch Ortsstatut kann festgesetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strafse, sowie beim Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, sobald sie Gebäude an der neuen Strafse errichten — die Freilegung (Grunderwerbung), erste Einrichtung, Entwässerung und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise beschafft, sowie deren zeitweise, höchstens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäfsiger Beitrag oder der Ersatz der zu allen diesen Mafsnahmen erforderlichen Kosten geleistet werde. Zu diesen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite, und wenn die Strafse breiter ist als 26 m, nicht für mehr als 13 m der Strafsenbreite herangezogen werden. Bei Berechnung der Kosten sind die Kosten der gesamten Strafsenanlage und bezw. ihre Unterhaltung zusammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Last zu legen.« In den anderen deutschen Staaten bestehen ähnliche Bestimmungen. In Sachsen ist jedoch die Beitragspflicht auf die Breite einer Strafsenhälfte bis zu 12 m, in Elsafs-Lothringen bis zu 10 m, in Hessen bis zu 8 m beschränkt; bei einseitiger Bebauung erstreckt sich in Sachsen der Beitrag bis auf 15 m (an freien Plätzen bis auf 24 m) Breite. In Hessen-Darmstadt haben die Anlieger nur denjenigen Teil der Grunderwerbskosten zu tragen, der den Preis von 70 Pfennigen für 1 qm übersteigt.

Bei der Verteilung der Strafsenkosten nach den Frontlängen fällt auf Eckhäuser eine entsprechende Beitragspflicht für beide Strafsen. Dies geht, obschon eine stärkere Belastung der wertvolleren Eckgrundstücke nicht ungerechtfertigt ist, doch oft über das billige Mafs hinaus und erzeugt nicht selten Schwierigkeiten, die mitunter durch einen anderweitigen, friedlichen Ausgleich unter den Beteiligten geschlichtet werden.

Es darf übrigens nicht verschwiegen werden, dafs es sozial unrichtig ist, die Beiträge nur nach der Frontlänge zu berechnen, während die Tiefe und Höhe der Baulichkeiten und die Flächengröfse der Grundstücke aufser Betracht bleiben. Da aber die Verteilung in der Regel schon vorgenommen werden mufs, sobald der erste Bau an der Strafse oder Strafsenstrecke errichtet wird, und zu diesem Zeitpunkte die Art der späteren Bauten und oft auch die Bemessung der Baugrundstücke noch nicht bekannt ist, so mufs anerkannt werden, dafs die Auffindung eines besseren, anwendbaren Verteilungsmafsstabes auf Schwierigkeiten stöfst. Dennoch ist es gelungen, an einzelnen Orten, so in Gotha, die Flächengröfse bei der Beitragsberechnung zu berücksichtigen.

Wie die preufsischen Städte die sonstigen bei der Kostenaufbringung hervortretenden Fragen geordnet haben, dies zeigen als Beispiele die im Anhang mitgeteilten Ortsstatuten für Berlin und Cöln. Das Gesetz und die Ortsstatuten unterscheiden die Anlage neuer Strafsenstrecken einerseits und den Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsenstrecken andererseits. 475 Anbau an vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen.

Ueber das Wefen einer »fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafse« herrfchen vielfache Meinungsverfchiedenheiten. Die Gemeinden fuchen diefem Begriffe behufs Erzielung der Koftendeckung die weitefte, die Anlieger aus dem entgegengefetzten Grunde die engfte Auslegung zu geben. Wird die Strafsenftrecke nicht als eine im Sinne des Gefetzes »fchon vorhandene, bisher unbebaute« anerkannt, fo ift der Anlieger nicht blofs von Koftenbeiträgen entbunden, fondern hat im Gegenteil von der Gemeinde Entfchädigung für Landabtretung u. f. w. zu beanfpruchen. Sicher hat der Gefetzgeber nicht die Beitragspflicht an alten, längft für den Anbau, wenn auch nur ftreckenweife, benutzten Stadtftrafsen feftfetzen wollen (d. h. an fog. hiftorifchen Strafsen); aber es würde auch zu weit gehen, wenn man geltend machen wollte, der Gefetzgeber habe nur »neu entworfene, aber noch unfertige« Strafsen im Auge gehabt. Ein Feldweg, ein bekiefter Gemeindeweg oder auch eine Landftrafse, die nach dem feftgeftellten Stadtbauplane dazu beftimmt find, breitere Stadtftrafsen mit verbefferter Richtung und verbefferten Höhenverhältniffen zu werden, find gewifs als folche Strafsen zu betrachten, auf welche die Beitragspflicht des § 15 des preufsifchen Gefetzes Anwendung findet. Für die Beurteilung der Sachlage und der Koftenfrage ift es gleichgültig, ob die neue Stadtftrafse mitten durch das Feld gezogen wird oder ob in fie ftreckenweife ein alter, unangebauter Weg fällt. Im übrigen können Rechtsfragen hier felbftredend nicht erfchöpfend behandelt werden.

476. Normalbeiträge.

Zur Ermittelung der Anliegerbeiträge werden die Koften einer ganzen Strecke zufammengezählt und verteilt; zugehörige Teile von Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen werden mit eingerechnet. So bilden fich für Erdarbeiten, Pflafterung und Bürgerfteige bei annähernd gleichartigem Gelände faft von felbft Normalbeiträge nach dem laufenden Meter Frontlänge, unter Umftänden auch nach dem Kubikmeter Bauwerk oder nach anderen Verteilungsmafsftäben, fowie nach der Strafsenbreite. Bei manchen Stadterweiterungen geht man bezüglich der Kanalifation und der Beleuchtungsanlage einen Schritt weiter, indem es für den Anliegerbeitrag gleichgültig fein foll, ob in der Strafse ein Hauptkanal von grofsem oder ein Kanalrohr von geringem Querfchnitt, ein Hauptgasrohr von 60 cm oder ein Nebenrohr von 10 cm Weite liegt. Das Kanalnetz wie das Gasrohrnetz oder das elektrifche Kabelnetz haben für jeden Anlieger den gleichen Wert, mögen die Hauptleitungen in diefer oder jener Strafse liegen.

Auf Grund diefer Erwägungen ift in Cöln der Koftenbeitrag zum Kanalbau allgemein (mit Einfchlufs der Koften für die ftädtifcherfeits herzuftellenden Hausanfchlüffe) auf 40 Mark, derjenige zum Bau des Gasrohrnetzes auf 12 Mark für jedes laufende Meter Grundftücksfront feftgefetzt worden, fo dafs es nunmehr möglich war, bei mittlerer Ausführungsgüte für den ganzen Strafsenbau (ohne Grunderwerb) Normalbeiträge zu fordern, welche nach der Strafsenbreite von 180 bis zu 100 Mark für das Frontmeter fich abftufen.

Am einfachften geftaltet fich die Beitragsfrage, wenn die Gemeinde felbft die Eigentümerin des Baulandes ift, das fie durch neue Strafsen aufgefchloffen hat. Hier ift es eine blofse Zweckmäfsigkeitsfrage der Verkaufspolitik, ob man durch die Verkaufsbedingungen hohe, niedrige oder gar keine Beiträge ausbedingt; durch geringere oder höhere Kaufgebote wird fich diefer Unterfchied mehr oder weniger ausgleichen. In der Cölner Stadterweiterung wurde für ftädtifche Grundftücke in diefem Sinne die Beitragspflicht auf ungefähr ein Drittel des normalen Satzes ermäfsigt, was auf den Durchfchnittsmenfchen eine gewiffe Anziehungskraft ausübt.

Ift für die Verbreiterung einer alten, bebauten Strafse eine Fluchtlinie förmlich feftgefetzt, fo können nach preufsifchem Gefetze Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus ohne Anfpruch auf Schadenerfatz unterfagt werden, und zwar nicht blofs folche Bauvornahmen, welche eine Verftärkung oder eine Vergröfserung der Dauerhaftigkeit des Gebäudes herbeiführen würden. Unterhaltungs- und Ausbefferungsarbeiten find dagegen ftatthaft; zu den letzteren gehören auch diejenigen zur Erhaltung eines Gebäudes nötigen Erneuerungen, welche durch den Abbruch eines Nachbargebäudes veranlafst find. Die Neubauten, welche übrigens in Städten weit mehr durch die Abficht, eine beffere Ausnutzung des Baugrundes zu erzielen, als durch Baulofigkeit herbeigeführt werden, treten eine nach der anderen in die Fluchtlinie, und nun entfteht während der oft fehr langen Uebergangszeit jene häfsliche Zahnlückenform der Strafsenbegrenzung, die wir in alten Städten fo oft zu fehen Gelegenheit haben. Zur Verbefferung der Anficht und zur Befeitigung von Schmutzwinkeln geftattet man wohl, die Lücke bis zur alten Häuferlinie durch einen Erdgefchofsvorbau oder fchräge Schaufenfter und ähnliche Einrichtungen zu fchliefsen, welche beim Neubau der Nachbarhäufer wieder fortzunehmen find. Namentlich in franzöfifchen Städten find diefe »Lückenbüfser« fehr üblich. Wir find leider genötigt, folche vorübergehende Notbehelfe und Unfchönheiten, felbft wenn fie Jahrzehnte dauern follten, mit in den Kauf zu nehmen, wenn die Verbreiterung der engen Strafse eine Notwendigkeit ift; wir müffen uns aber in der Regel mit der allmählichen Erreichung des Zieles begnügen, weil die fofortige Verbreiterung unerfchwingliche Summen erheifchen würde. 477. Uebergangszuftand.

---

6. Kapitel.

Benutzung der Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke.

Teils Zweckmäfsigkeitsgründe, teils die wirtfchaftliche Notwendigkeit bringen es mit fich, dafs zwifchen der öffentlichen Strafse und den Privatgrundftücken nicht eine fo fcharfe Grenze des Eigentumes und der Benutzung gezogen werden kann, wie zwifchen zwei Privatgrundftücken. 478. Eigentumsgrenze.

Die Grenze des öffentlichen Gemeindeeigentumes wird zwar bei völlig geordneten Strafsenverhältniffen durch die Strafsenfluchtlinie klar beftimmt. Aber einesteils find die Verhältniffe vieler Strafsen durchaus nicht fo unbedingt geregelt, und anderenteils ift felbft bei voller Ordnung die Strafsenfluchtlinie als Grenze durchaus nicht augenfcheinlich leicht erkennbar.

Es gibt ältere Strafsen, deren Bürgerfteige als Eigentumszubehör der anliegenden Grundftücke betrachtet werden oder in deren Fläche Freitreppen, Auffahrtsrampen, Kellerfchrote und ähnliche Privatanlagen vortreten, die entweder Eigentum des Hausbefitzers oder doch fervitutmäfsig berechtigt find. Und auch an neueren Strafsen, die bisher von den — befonders in England üblichen — Lichtgräben der Kellergefchoffe oder den Vorgärten der Erdgefchoffe eingefafst waren, treten oft, wenn aus gewerblichen Gründen allmählich die Lichtgräben verfüllt und die Vorgärten befeitigt werden, Grenzunklarheiten ein. Dafs folchen Unklarheiten bei der Ausführung neuer Stadtteile nach Kräften vorzubeugen ift, verfteht fich von felbft.

Am wirkſamſten iſt dies gemeiniglich zu erreichen durch die Forderung einer unvergänglichen, bleibenden Einfriedigung aller Privatgrundſtücke in der Straſsenflucht auch in denjenigen Fällen, wo die Vorderwand der Gebäude nicht bis an die Straſsenflucht herantritt; von berechtigten Ausnahmen wird im nächſten Kapitel die Rede ſein. In älteren Stadtteilen iſt ebenſo das Beſtreben der Gemeinde darauf zu richten, durch freiwilliges Uebereinkommen oder Enteignung jene in die Straſsen ſtörend vortretenden Bauteile nach Möglichkeit zu beſeitigen, dieſelben aber bei Errichtung von Neubauten nicht mehr zuzulaſſen.

479. Vorſpringende Gebäudeteile.

Aber auch wenn eine klare Eigentums- und Straſsengrenze vorhanden iſt, pflegt man eine Benutzung des öffentlichen Grundes oder der öffentlichen Luftſäule durch gewiſſe vorſpringende Gebäudeteile nicht völlig auszuſchlieſsen. Allgemein wird geſtattet, daſs die Abſätze der Fundamentmauern eines Neubaues in den Straſsengrund vorſpringen, während ebenſo allgemein die aufgehende Vorderwand in die Lichtbreite der Straſse nicht vortreten darf. Die Ebene der aufgehenden Gebäudemauern bildet demnach in der Regel die Grenze des Straſseneigentumes. Vor dieſer Ebene jeden Einſprung in das Straſsenlicht zu unterſagen, würde offenbar zu weit führen. Geſimſe, überſtehende Dächer, Sockelvorſprünge werden deshalb faſt überall mit gewiſſen Einſchränkungen als zuläſſig betrachtet. Ein beſonderes Intereſſe für ſolche Einſchränkungen waltet zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen bezüglich des unteren, 2 bis 3 m über die Straſse ſich erhebenden Gebäudeteiles vor. In dieſer Zone überhaupt keine Vorſprünge zu geſtatten, würde ebenfalls zu weit gehen. Es erſcheint vielmehr die Vorſchrift ſolcher Bauordnungen empfehlenswert, die in der Höhenzone bis zu 2,50 m Vorſprünge von etwa 1 Vomhundert der Straſsenbreite, bis zu höchſtens 25 oder 40 cm zulaſſen. Die Berliner Bauordnung erlaubt überall Sockelvorſprünge von 13 cm und in breiten Straſsen auch vortretende Treppenſtufen von 20 cm Breite. Jedenfalls ſollten ſtärker ausladende Bauteile, wie Freitreppen, Fenſterläden, feſte und bewegliche Schirmdächer, in der genannten Höhenzone von ungefähr 2,50 m allgemein unzuläſſig ſein, im übrigen aber im künſtleriſchen Intereſſe diejenigen Freiheiten gelaſſen werden, die mit Verkehr und Ordnung verträglich ſind.

Ueber der Höhenzone, ſowie unter der Bürgerſteigebene kann den vortretenden Gebäudeteilen ein gröſserer Spielraum gewährt werden. In der Höhe handelt es ſich um Schirmdächer, Ladenſchilder, Hauslaternen, Geſchäftszeichen (wie Zunftwappen, Stiefel, Handſchuhe, Uhren, Maſskrüge), Fenſter und Fenſterläden, Balkone, Erker, Stockwerksüberkragungen, Dachüberſtände u. ſ. w.; in der Tiefe kommen Kellerhälſe, Kellerlichter, Kellereingänge und Bürgerſteig-Unterkellerungen in Frage.

In letzterer Beziehung herrſchen in den verſchiedenen Städten Gepflogenheiten von dreierlei Art. Die einen verbieten jede bauliche Anlage in oder unter der Bürgerſteigfläche, was bei engen, vom Verkehre erfüllten Straſsen berechtigt iſt. Die anderen verbieten zwar Kellereingänge mit beweglichen Türen in der Straſsenfläche ebenfalls unbedingt, laſſen aber zur Beleuchtung des Keller-, bezw. Sockelgeſchoſſes oder zum Einbringen der Heizkohlen etc. Kellerhälſe, bezw. Bodeneinſchnitte unter der Bedingung zu, daſs ſie nicht mehr als ein beſtimmtes Maſs (15 bis 30 cm) vor die Baufluchtlinie vortreten und in der Bürgerſteigebene durch ſtarke Glasplatten, Steinplatten, geriffelte Guſseiſenplatten oder Eiſengitter ſicher überdeckt oder in anderer Weiſe ſicher umfriedigt werden, ein Gebrauch, welcher bei breiten

Straſsen als eine den Hausbeſitzern willkommene Erleichterung unbedenklich ſein mag. Die dritte Klaſſe von Städten, beſonders in Belgien, Holland und England, geht ſo weit, daſs ſie gegen beſtimmte Abgaben die Unterkellerung der Bürgerſteige mit Anlage ſicherer Deckenlichter (Rohglasplatten) für unbedenklich findet. In Amerika erſtreckt ſich dieſe private Ausnutzung der Bürgerſteige zugleich auf erhebliche Teile der Oberfläche, welche von Vortreppen, Vordächern, Wirtſchafts- und Verkaufsgegenſtänden eingenommen, alſo dem öffentlichen Verkehre entzogen werden. Für europäiſche Verhältniſſe iſt eine ſolche Freiheit in der Benutzung öffentlichen Eigentumes unangebracht; auf beſonders breiten Bürgerſteigen pflegt jedoch in manchen Städten das Beſetzen beſtimmter Flächen mit Stühlen und Tiſchen an Bier- oder Kaffeehäuſern gegen Miete zugelaſſen zu werden.

Was die vorſpringenden Gebäudeteile in der Höhe betrifft, ſo werden Schirmdächer, Ladenſchilder, Hausleuchten und Geſchäftszeichen ziemlich allgemein unentgeltlich oder gegen geringe Abgabe geſtattet, ſobald ſie über der Lichthöhe von 2,50 bis 3,00 m ſich befinden; durch Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufes werden Ausſchreitungen leicht verhindert. Nach auſsen aufſchlagende Fenſterläden ſind an ſtädtiſchen Straſsen faſt auſser Gebrauch gekommen; nach auſsen aufſchlagende Fenſter werden bald zugelaſſen, bald unterſagt; das letztere iſt zur gröſseren Sicherheit der auf der Straſse verkehrenden Perſonen vorzuziehen. Für Balkone und Erker gelten mancherlei Beſtimmungen. Die Berliner Bauordnung geſtattet ſolche Anlagen nur in Straſsen von mehr als 15 m Breite und in einer gröſsten Ausladung von 1,30 m. In Rom läſst man ſogar Balkone bis zu 80 cm Vorſprung in Straſsen von weniger als 7 m Breite zu; in breiteren Straſsen wächſt der erlaubte Vorſprung. Bei weniger als 12 m Straſsenbreite geſtattet man in Brüſſel 70 cm, bei breiteren Straſsen 90 cm Balkonvorſprung; dabei ſoll die freie Höhe über dem Bürgerſteig wenigſtens 3,50 m betragen. Das Cölner Ortsſtatut über Erker und Balkone hat eine abgeſtufte Reihe der zuläſſigen Ausladungen bei verſchiedenen Straſsenbreiten feſtgeſetzt, und zwar von 30 cm bei 7 m bis zu 120 cm bei 20 m Breite; in Straſsen von weniger als 7 m Breite ſind Erkervorſprünge überhaupt unzuläſſig; das Ausladungsmaximum iſt 1,20 m. Auch müſſen, wie in Berlin, die Balkone und Erker um wenigſtens das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt ſein. Durch die Beſtimmung, daſs die vortretenden Bauteile nur einen gewiſſen Bruchteil (in Berlin 1/3, in Cöln 2/3) der Gebäudebreite einnehmen dürfen, wird das Entſtehen ganzer Stockwerksüberbauten, die ehemals ſo beliebt und gebräuchlich waren, verhindert; im Einverſtändnis der Nachbarn ſollten aber Ausnahmen mit gewiſſen Einſchränkungen ſtatthaft ſein. Auch für die Ausladung der Dachgeſimſe oder Dachüberſtände finden ſich in einzelnen Städten beſchränkende Beſtimmungen.

Durch die oben erwähnte, ziemlich allgemein geltende Vorſchrift, daſs die aufgehende Vorderwand der Gebäude die Ebene der Straſsenflucht bilden muſs, jedenfalls nicht über dieſe hinaus vortreten darf, wird eine kräftige Maſſengliederung der Gebäudefronten erſchwert. Zwar iſt die Bildung von Riſaliten möglich, wenn der Bauherr um das Maſs derſelben den Hauptteil der Faſſade hinter die Baufluch zurückzieht. Da aber das Streben nach möglichſter Ausnutzung des Bodens leider von dieſem Opfer zurückhält, ſo entſtehen jene langweilig glatten Straſsenwände, durch die ſo viele moderne Straſsen ſich von Stadtteilen älterer Art unvorteilhaft unterſcheiden. Die Gemeinde kann dieſer langweiligen Glätte dadurch

480. Maſſengliederung der Gebäude, Bereicherung des Straſsenbildes.

entgegenwirken, dafs sie wenigstens in breiten Strafsen Risalite vor der Strafsenfluchtlinie zuläfst, dafs sie also das Opfer an Boden bringt, welches der Privatmann zu bringen sich scheut. An der neuen Ringstrafse und an öffentlichen Plätzen zu Cöln wurden in diesem Sinne Risalite von 25 cm Vorsprung bis zu ²/₅ der Fassadenbreite unentgeltlich gestattet, was ein wohltuendes Relief in die Strafsenwände gebracht hat. Durch die blofse Freiheit, die Gebäude um ein beliebiges Mafs (also auch mehr als 25 cm) hinter die Strafsenfluchtlinie zurückstellen zu dürfen, kann ein solches Relief nicht in erwünschter Weise erzielt werden, weil einerseits das Interesse des Bauherrn, der sein Grundstück in der Regel nach Kräften ausnutzen will, verletzt wird und weil andererseits auch die Gemeinde die Entstehung von Schmutzwinkeln und unbedeckten Brandgiebeln nicht fördern kann. Aufmerksame Erwägung und Anwendung verdient aber der von *Baumeister* herrührende Vorschlag, eine doppelte Strafsenfluchtlinie festzustellen mit einem Abstande von 0,50 bis 1,50 m. Dieser Abstand soll dazu dienen, das Relief der Hausfronten aufzunehmen derart, dafs die reine aufgehende Umfassungsmauer in die zurückliegende Linie gerückt wird, im Zwischenraume aber Risalite, Portale, Veranden, auch Vortreppen, Kellereingänge und dergl. nach Wunsch des Bauherrn untergebracht werden können. Die Bauordnungen von Mannheim und Posen enthalten, obschon unvollkommene, Bestimmungen in diesem Sinne. Selbstredend wird eine Einfriedigung in der vorderen Strafsenfluchtlinie nicht verlangt, ein angemessener Anschlufs an Nachbargebäude aber notwendig, falls der Rücksprung ein verschiedener ist. *Tittrich* empfiehlt[79]) zur gröfseren Belebung des Strafsenbildes eine derartige Anordnung, dafs die vordere Strafsenlinie und die hintere Linie divergierend verlaufen.

Noch gröfsere Freiheit ist zuläfsig und deren Anwendung erwünscht, wenn zwischen der Strafsenflucht und der Bauflucht ein an der Strafse eingefriedigter Vorgarten liegt. Hier können niedrige Vorbauten (von weniger als 1,00 oder 1,25 m Höhe) unter Umständen unbedenklich bis an die Strafse herantreten, während aufsteigende Vorbauten (welche nicht mehr als etwa ¹/₃ bis ²/₅ der Gebäudefront bedecken) einen erheblichen Teil der Vorgartenbreite, etwa ¹/₄ bis ¹/₂, einnehmen dürfen. Liegt hinter den Vorgärten keine geschlossene Bauflucht, sondern eine Reihe freistehender Gebäude (Villen), so ist die Innehaltung der geraden Baulinie nicht allein unnötig, sondern es ist im Gegenteil erwünscht, dafs den einzelnen Bauten in ihrer Stellung hinter der Baulinie volle Freiheit gewährt werde.

Einen Gegensatz zu den Vorgärten bilden die besonders in italienischen Städten beliebten offenen Hallen, welche der Fahrstrafse entlang bedeckte öffentliche Gehwege unter den Obergeschossen der Häuser bilden. Während bei Anordnung von Vorgärten die Strafsen von den Häusern abgerückt sind, dringt bei Anordnung dieser »Kolonnaden« (*Portici*, Bogengänge, Lauben) die Strafse auf 4 bis 7 m Tiefe gewissermafsen in die Häuser ein. Für die Portici entlang der neuen Tiberuferstrafse (*Lungo Tevere*, siehe Fig. 257, S. 114) zu Rom sind festgesetzt: eine lichte Hallenweite von 6,00 m, ein lichter Abstand der Säulen oder Pfeiler von mindestens 3,50 m, eine Lichthöhe der Oeffnungen von wenigstens 7,50 m bei bogenförmigem und 7,00 m bei wagrechtem Abschlufs (Art. 18 des *Regolamento edilizio per il commune di Roma in vigore dal 14 Febbraio 1887*). Auch in deutschen Städten ist die Wiederanwendung der ehemals so beliebten Laubengänge an geeigneten

[79]) In: Wege und Ziele moderner Stadtebaukunst. Munchen 1903.

Stellen, befonders an freien Plätzen und zur Unterbrechung langer gerader Strafsenfronten dringend erwünfcht; dabei kann den einzelnen Häufern eine gröfsere Freiheit in der Ausbildung der Lauben gelaffen werden, als es das italienifche Reglement vorfieht. In einer alten englifchen Stadt, Chefter, find fogar zweigefchoffige Laubengänge an ganzen Strafsenzügen erhalten und werden auch bei Neubauten angewandt.

Ebenfo erfcheint es empfehlenswert, die in Italien viel gepflegte Ueberbrückung der Strafsenöffnungen durch Bogenftellungen und ähnliche Baukörper an folchen Stellen wieder einzuführen, wo die beiderfeitigen Eigentumsverhältniffe und die Verkehrsanforderungen es geftatten. Die Erzielung gefchloffener Strafsen- und Platzwandungen kann dadurch gefördert und mancher angenehme Wechfel in ein fonft eintöniges Stadtbild gebracht werden.

Kehren wir nach diefer Abfchweifung zur Benutzung der gewöhnlichen Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke zurück, fo finden wir noch eine Gruppe hierher gehöriger Benutzungsarten, die auf baulicher oder wirtfchaftlicher Notwendigkeit beruhen. 481. Baugerüfte und Bauzäune.

Während der Bauausführung mufs der Bauende einen Teil des Strafsenlandes zur Aufftellung von Gerüften benutzen. Der Eigentümer mufs fowohl bei oberirdifcher, als bei unterirdifcher Entwäfferung fein Waffer auf oder in den Strafsenkörper leiten. Wenn er fein Haus an öffentliche Leitungen für Waffer-, Licht-, Wärme- oder Kraftverforgung anfchliefsen will, mufs er den Strafsenkörper benutzen. Durch Ortsftatuten oder Polizeivorfchriften pflegen diefe Benutzungen geregelt zu werden.

Was die Baugerüfte und Abfperrungen (Bauzäune) während des Bauens oder des Niederlegens von Häufern betrifft, fo wird man jedem Eigentümer ein Recht auf unentgeltliche Inanfpruchnahme eines gewiffen notwendigen Mafses der Strafsenfläche (80 bis 100 cm Breite) zugeftehen müffen. Wünfcht der Bauherr zur Erleichterung feiner Arbeiten, zur Aufftellung breiterer Gerüfte, zur Lagerung von Bauftoffen eine gröfsere Strafsenbreite zu benutzen, fo kann dies, wenn der Verkehr es überhaupt zuläfst, gegen Zahlung einer Miete geftattet werden, welche an einigen Orten nach der eingenommenen Fläche (z. B. Aachen, Cöln), an anderen nach der Länge der Grundftücksfront (z. B. Brüffel) berechnet wird.

Ebenfo pflegen die Gemeinden geringe laufende Jahresabgaben für die Erlaubnis zu erheben, Hauswaffer vermittels Rohren unter der Bürgerfteigfläche oder mittels bedeckter Rinnen oder unter Anwendung von Hauftein oder Gufseifen in der Bürgerfteigfläche in die Strafsenrinne zu leiten. 482. Anfchlufs an die öffentliche Entwäfferung.

Nach ausgeführter Kanalifation fallen diefe oberirdifchen Abflüffe fort; die Stadt ftellt alsdann entweder für eigene Rechnung oder für Rechnung des Hausbefitzers die Hausanfchlufsrohre her; der Befitzer aber ift verpflichtet, feine Hausentwäfferung in diefes Anfchlufsrohr einzuführen und in der Regel für die Benutzung des ftädtifchen Kanalnetzes eine laufende Jahresgebühr an die Stadtkaffe zu entrichten. Diefe Gebühr wird entweder nach dem Mietsertrag des Haufes, nach dem Feuerverficherungswert, als Quote der Wafferverforgungsabgabe, als Jahreszahlung für jedes Fallrohr des Haufes oder als Jahresabgabe für jedes laufende Meter Grundftückfront berechnet. Die letztere Berechnungsart ift vielleicht nicht die gerechtefte, aber die einfachfte und ficherfte; fie beträgt in verfchiedenen Städten ungefähr 1 bis 3 Mark für das laufende Meter mit gewiffen Erleichterungen für Eckhäufer und unbebaute Fronten.

Die Kanalgebühr, welche der Leiftung anzupaffen ift, beträgt dort, wo die Abortftoffe nicht aufgenommen werden, weniger als in denjenigen Städten, in welchen die volle Schwemmkanalifation mit Spülaborten eingeführt ift. Auch ift zu berückfichtigen, ob die Gemeinde genötigt ift, die Kanalwaffer vor ihrem Einlafs in den Flufs unter Aufwendung grofser Koften zu klären. Immer aber follte als Grundfatz feftftehen, dafs die Koften des Kanalbetriebes, der Kanalunterhaltung, der Baukoftenverzinfung und der Klärung nicht allein von den Hausbefitzern, fondern etwa zur Hälfte von der Gemeinde, d. h. von der Gemeinfchaft der Steuerzahler, aufzubringen feien, weil beiden die Leiftung zu gute kommt, den Hausbefitzern durch Erfparung von Abfuhr- und Reinigungskoften, der Allgemeinheit durch Entwäfferung der Strafsen, Plätze und öffentlichen Anlagen, fowie durch die vermehrte Annehmlichkeit und verbefferte Gefundheit. Zudem haben die Erbauer neuer Strafsen, welche die Anlagekoften der Kanäle bezahlt haben, ein Anrecht darauf, nicht auch noch diefe Koften verzinfen zu müffen, was durch die empfohlene Teilung vermieden wird.

483. Sonftige Hausanfchlüffe.

Aehnliche Abgaben, wie für die Benutzung der Kanalifation, find für die Teilnahme an der Waffer-, Licht-, Wärme- und Kraftverforgung zu zahlen, und zwar gewöhnlich auf Grund von Meffung der abgegebenen Mengen durch geeignete Vorrichtungen (Waffermeffer, Gasmeffer, Elektrizitätszähler u. f. w.) unter Feftfetzung eines beftimmten Mindeftbetrages. Andere Verbrauchstarife, z. B. nach dem Mietsertrage des Haufes, nach der Gröfse der Liegenfchaft, nach Zapfftellen, nach der Flammenzahl u. f. w., find nicht ausgefchloffen, haben fich aber im allgemeinen weniger bewährt. Insbefondere hat ein von der Meffung des Wafferverbrauches abfehender Waffertarif zwar Vorzüge vom gefundheitlichen Standpunkte, ift aber geeignet, die Waffervergeudung zu begünftigen, fteigert deshalb die Betriebskoften und demgemäfs auch, trotz fcheinbarer Wohlfeilheit des Kubikmeters, die Jahresabgaben der Verbraucher. Die im Strafsenkörper liegenden Anfchlufsleitungen von der Hauptleitung zum Haufe werden in der Regel vom Befitzer des Waffer-, Gas-, Elektrizitätswerkes u. f. w., gewöhnlich alfo von der Gemeinde, für Rechnung des Hausbefitzers hergeftellt.

---

7. Kapitel.

Bauordnung.

484. Aufgaben der Baupolizei.

Nachdem mehrere wichtige Zweige der Baugefetzgebung in Kap. 2 bis 6 diefes Abfchnittes erörtert wurden, ift das Gebiet der hier zu befprechenden eigentlichen Bauordnung auf die Art der Bebauung innerhalb der feftgefetzten Blockgrenzen eingefchränkt. Die Wahrung diefer Bauordnung im engeren Sinne liegt der Baupolizei ob; die letztere ift in der Regel eine kommunale Dienftftelle, ausnahmsweife auch eine neben der Gemeinde eingefetzte ftaatliche Behörde. Die laufende Aufgabe der Baupolizei ift an fich keine pofitive, fondern eine vorbeugende. Sie hat die Verftöfse gegen die geltenden Bauordnungsvorfchriften nach Möglichkeit zu verhindern, zu diefem Zwecke alle Bauentwürfe vor der Ausführung hinfichtlich ihrer Uebereinftimmung mit der Bauordnung zu prüfen und nötigenfalls die Abänderung zu veranlaffen; fie hat ferner die Bauten in beftimmten Friften zu unter-

fuchen und fchliefslich als benutzbar zu erklären. Auch Bauunterfuchungen aufserhalb der Friften find notwendig, um die Befolgung der Vorfchriften zu fichern und Bauunfälle nach Möglichkeit zu verhindern. Die eigentliche Sicherheit gegen Unfälle liegt freilich nicht in der polizeilichen Auffícht, fondern in der Sachkunde und Gewiffenhaftigkeit der ausführenden Perfonen.

Eine wichtige pofitive Aufgabe der Baupolizeibehörden aber liegt in der Verbefferung beftehender und Herausgabe neuer Bauvorfchriften, neuer Bauordnungen. Diefe Aufgabe ift umfo wichtiger, als Bauordnung und Wohnungsfrage eng zufammenhängen[80]). Zuftändig für die Bauordnungsvorfchriften find teils die Landesgefetzgebung, teils die Landes- und Ortspolizeibehörden, teils (fo in Süddeutfchland) die Verwaltung und Vertretung der Gemeinde.

485. Vielerlei der baupolizeilichen Vorfchriften und ihre Entwickelung.

Die Bauordnungen bilden deshalb befonders im Deutfchen Reich ein reichhaltiges Kunterbunt, in welchem die Orts- und Stammesverfchiedenheiten fich mehr als nötig ausprägen. Beftrebungen im Schofse der Deutfchen Architekten- und Ingenieur-Vereine, welche in gewiffem Umfange eine deutfche Reichsbauordnung im Auge hatten, führten zu *Baumeifter*'s verdienftvollem Werke: »Normale Bauordnung nebft Erläuterungen (Wiesbaden 1880)«, felbft nicht einen Gefetzentwurf, fondern einen wiffenfchaftlichen Anhalt bildend für die Aufftellung und Umgeftaltung örtlicher Baupolizeivorfchriften. Zugleich aber hat *Baumeifter*'s Arbeit den Beweis geliefert, dafs es möglich ift, wefentliche Vorfchriften der Baupolizei für ganz Deutfchland einheitlich feftzuftellen, während die weitere Ausgeftaltung den ftädtifchen Gemeinden und ländlichen Kreifen zu überlaffen fein wird. In der folgenden Zeit haben die Reichstagsabgeordneten *Kalle*, *Miquel* und *Jäger* den Erlafs gewiffer reichsgefetzlicher Bauvorfchriften, befonders folcher zum Schutze des gefunden Wohnens, wiederholt angeregt; der Verein »Reichswohnungsgefetz« hat diefe und andere Beftrebungen aufgenommen. Aus den Anträgen *Miquel*'s und *Baumeifter*'s im »Deutfchen Verein für öffentliche Gefundheitspflege« ift der dem Reichskanzleramt überreichte Entwurf »Reichsgefetzliche Vorfchriften zum Schutz des gefunden Wohnens« entftanden, welcher im Anhange diefes Halbbandes abgedruckt ift.

Seither haben fich die ftaatlichen Gefetzgebungen und die Fachvereine in Deutfchland und Oefterreich vielfach mit den Fragen der Bauordnung befchäftigt. Am vollkommenften ift wohl das »Allgemeine Baugefetz« des Königreiches Sachfen vom Jahre 1900; und fördernd haben fich vor allem die Verhandlungen und Befchlüffe des Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege erwiefen, deffen Stuttgarter Schlufsfätze wir im Anhang mitteilen.

486. Verfchiedenheit der Bauordnung in verfchiedenen Stadtteilen.

Nach gleicher Schablone kann alles Bauwefen in den Städten und Landfchaften Deutfchlands nicht behandelt werden; nicht einmal in derfelben Gemeinde follten die Vorfchriften überall die gleichen fein. Für die Altftadt, für neue Stadtteile und für ländliche Bezirke derfelben Stadtgemeinde empfehlen fich fachgemäfse Verfchiedenheiten der Bauordnung: in der Altftadt, um gefchichtlich gewordene Wirtfchafts- und Vermögensintereffen zu fchonen; in der Neuftadt, um eine weiträumigere und gefundere Bebauung herbeizuführen; in Vorftadtbezirken, um nicht das weitere Entftehen vorftädtifcher und ländlicher Bauten zu erfchweren und um Induftriebauten an paffender Stelle zu erleichtern. So entftanden in einer grofsen Zahl deutfcher Städte die Zonen- oder Staffelbauordnungen. Das Wefen

---

[80]) Siehe: STÜBBEN, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Wochfchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, S. 13.

der Staffelung besteht[81]) »in der Abstufung der Vorschriften über Weiträumigkeit, Stockwerkszahl, Gebäudehöhe, Gebäudekonstruktion und gewerbliche Anlagen nach örtlichen Gelände-, Verkehrs- und Wertverhältnissen und wirtschaftlichen Möglichkeiten einerseits und den sozialen Bedürfnissen der Bevölkerung andererseits«.

487. Inhalt der Bauordnung. Zunächst ist es nötig, dass eine Bauordnung in allen Dingen feste Grundsätze aufstelle und so wenig als möglich das polizeiliche Ermessen vorwalten lasse; weder dem verantwortlichen Beamten noch dem Baulustigen ist mit Unsicherheiten, die im Einzelfalle der Grund zu Streitigkeiten sind, gedient.

Der Inhalt der Bauordnung soll sich erstrecken auf Vorschriften über die Formen des baupolizeilichen Verfahrens, über die Sicherung des Verkehres, der Gesundheit und der Standfähigkeit, über den Schutz gegen Feuersgefahr und über die nachbarlichen Beziehungen. Auch sozialen Gesichtspunkten hat die Bauordnung Rechnung zu tragen, indem sie mitwirkt, das Massenmiethaus zu bekämpfen, dagegen die Entstehung von Bürgerhäusern (d. h. Ein- bis Dreifamilienhäusern), von Gebäuden, die eine mässige Anzahl von Kleinwohnungen enthalten, und von kleinen Häusern überhaupt, zu fördern. Schliesslich ist der Schutz der »Schönheit« insoweit Aufgabe der Bauordnung, als »Verunstaltungen« von Strassen und Plätzen zu verhüten sind. Dies ist besonders in alten Städten und in der Umgebung monumentaler Bauten von Bedeutung und bildet einen wichtigen Zweig der »Denkmalpflege«.

488. Bauerlaubnis. Die Förmlichkeiten des baupolizeilichen Verfahrens werden von den Baulustigen stets ungern ertragen werden; auch Wohltaten will man nicht aufgedrängt haben. Die Vereinfachung der Formen und die tunlichst geringe Belästigung des Bauenden werden darum vielerorts angestrebt, leider oft mit dem entgegengesetzten Erfolge, ähnlich wie jene bekannte Art behördlicher Verfügungen, welche zur »Verminderung des Schreibwesens« einige neue Schreibereien einzuführen pflegt. Die Bauenden sind stellenweise so weit gegangen, zu verlangen, dass der Beginn des Bauens nicht von einer polizeilichen »Bauerlaubnis« abhängig gemacht werde, sondern nur von der Vorlage des Planes, nach dessen Prüfung nicht eine »Bauerlaubnis«, sondern ein »Bauschein« erteilt werden soll. Im Hinblick auf die in Kap. 2 gedachten notwendigen Baubeschränkungen geht diese Forderung zu weit; vielleicht aber ist es angängig, die Bauerlaubnis, d. h. die Erklärung, dass gebaut werden darf, im Interesse der Bauvorbereitungen mit geringstem Zeitverluste vorweg zu erteilen, den Bauschein aber, d. h. die Erklärung, wie gebaut werden darf, nach Prüfung der Zeichnungen folgen zu lassen. Etwaige Aenderungen des Planes durch den Bauschein oder durch besondere Vorschriften desselben fallen natürlich dem Bauherrn auf alle Fälle zur Last. Für gewerbliche Anlagen sind erweiterte Förmlichkeiten, für lästige Gewerbe (vergl. Kap. 2) sogar unter Zuziehung der Oeffentlichkeit, notwendig und meist durch ein bestimmtes Verfahren geregelt.

489. Oertliche Prüfungen. Drei örtliche polizeiliche Prüfungen pflegen zu folgen, nämlich die Abnahme des Sockels (wegen Fluchtlinie und Höhenlage), die Abnahme des Rohbaues (wegen Konstruktionssicherheit und Befolgung von Bauvorschriften) und die Abnahme des fertigen Baues (wegen Erklärung der Benutzungsfähigkeit in gesundheitlicher Beziehung). Gelegentliche Zwischenprüfungen bei unzuverlässigen Unternehmern und auf Grund besonderer Vorkommnisse sind nicht ausgeschlossen. Die Privattätigkeit erleidet hierdurch eine Reihe von allgemein notwendigen, wenn auch im einzelnen

81) Siehe: STÜBBEN, J. Zur Frage der Stuttgarter Bauordnung. Deutsche Viert. f. öff. Gesundheitspfl. 1903, S. 344.

Falle meist entbehrlichen Eingriffen, deren fachgemäfse, nicht störende Ausführung bei den Beamten der Baupolizei einen besonderen Takt und ein reifes Urteil voraussetzt. Staatliche und Gemeindebauten pflegen zuweilen diesem gesetzlichen Eingreifen entzogen, auch sonstigen Bauordnungsvorschriften nicht unterworfen zu sein. Nach unserer Auffassung ist dies ein *Privilegium odiosum*, welches mit dem Wesen der Baupolizei, die nicht aus dem Misstrauen gegen einzelne, sondern aus dem Schutze aller ihre Daseinsberechtigung herleitet, unverträglich ist.

Insoweit die Vorschriften zur Sicherung des Verkehres die öffentliche Strafse betreffen, sind sie schon früher, besonders in Kap. 6, besprochen worden. Aufserdem handelt es sich noch um den Verkehr im Hause und auf dem Grundstück, also um Vorschriften bezüglich der Treppen und Flure, der Zugänge, der Torfahrten und Höfe, besonders der (z. B. in Hamburg verbreiteten) Wohnhöfe, sowie um Verkehrsmafsregeln während der Bauausführung. 490. Verkehrsvorschriften.

Die wichtigsten Baupolizeivorschriften sind diejenigen, welche sich auf den Schutz der Gesundheit beziehen. Wie die Rücksichten der öffentlichen Gesundheit im ganzen Städtebau eine vornehme, oft die vornehmste Rolle spielen, so sollten sie auch in den Ortsbauordnungen weit mehr vorherrschend sein, als es an manchen Orten der Fall ist. Die seinerzeit von *Miquel* betriebene einheitliche reichsgesetzliche Regelung der Wohnungsfrage bezieht sich gerade auf den Schutz der Gesundheit. Auf den (im Anhang mitgeteilten) Gesetzentwurf des »Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege« haben wir schon oben hingewiesen. Wir wollen diesen — durch die neuere Entwickelung zum Teile überholten — Entwurf, der ausdrücklich nur Mindestanforderungen enthalten und weitergehende Landes-, Provinzial- und Ortsverordnungen keineswegs ausschliefsen soll, hier durch wenige Bemerkungen erläutern. 491. Gesundheitliche Vorschriften.

Der Abschnitt I handelt von Strafsen und Bauplätzen. Der zweite Absatz desselben spricht nur einen allgemeinen Hinweis aus, weil es untunlich erschien, im Hinblick auf grofse Privatgärten, Bahnhöfe und ähnliche unbebaute Flächen und auf Bebauungspläne, welche nur die Hauptverkehrszüge, nicht aber die Blockeinteilung festsetzen, einen geringsten Prozentsatz des Flächeninhaltes (z. B. 25 oder 30 Vomhundert) als Mindestmafs bestimmt vorzuschreiben. Der dritte Absatz fordert für die Gemeinden das gesetzliche Recht, an gewissen Strafsen und Vorgärten und für gewisse Stadtteile die offene Bauweise vorzuschreiben, welche ja nicht blofs im offen gebauten Bezirke dem Licht, der Luft und dem Sonnenschein möglichst freien Zutritt gestattet, sondern auch den benachbarten Stadtteilen als Luftzugang und frische Luftquelle dient. Der vierte Absatz soll dem vielerorts üblichen Aufhöhen der Strafsen und Plätze mittels Bauschutt, Hausabfälle, pflanzlicher und tierischer Reste entgegenwirken.

Der Abschnitt II spricht von der Neuherstellung von Gebäuden im Gegensatze zur Neuherstellung von einzelnen Räumen, welche im Abschnitt III behandelt werden. Gröfste Gebäudehöhe und geringste Hofbreite sind in § 2 und § 3 für Neubauten auf bisher unbebauten und auf bisher bebauten Grundstücken geregelt, und zwar für letztere Grundstücke so wenig streng, dafs auch Städte mit alten engen Strafsen und kleiner Grundstücksteilung (Einzelhausstädte) damit werden auskommen können, während von Miethausstädten mit breiten Strafsen und grofsen Grundstücken eine Verschärfung der Bestimmungen erwartet werden mufs. Ueber der zulässigen Maximalhöhe ist die Festsetzung eines gröfsten Dachwinkels (45 bis 60 Grad) üblich und notwendig. Die Hofgröfse ist von der Gebäudehöhe, nicht aber von der Grundstücksgröfse abhängig gemacht, weil letzteres bei kleinen Grundstücken zu ungenügenden, bei geräumigen Grundstücken zu unbilligen Forderungen führt. Manche Eckhäuser, deren Wohnräume sämtlich an Strafsen liegen, können zudem den Hof ganz entbehren. § 4 spricht aus Gesundheitsrücksichten ein Bauverbot aus und fällt deshalb unter die bereits in unserem Kap. 2 behandelten Baubeschränkungen. § 5 stellt die Mindestanforderungen fest, welche bezüglich der Aborte, der Ställe und der Geschäftsräume (gewerblicher Betriebe) zu stellen sind. Gerade die Aborte und Hausentwässerungs-

anlagen, fowohl folche, die an ein ftädtifches Kanalnetz angefchloffen find, als auch diejenigen, welche in Gruben, Tonnen oder Strafsenrinnen führen, verlangen gefundheitlich eine überaus aufmerkfame Behandlung, welche indeffen an diefer Stelle nicht eingehend befprochen werden kann[82]).

Der Abfchnitt III unterfcheidet »Wohnräume«, d. h. Räume einer Wohnung, und »zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume«, unter welchen aufser den Wohngelaffen auch Werkftätten, Läden, Konzertfäle und dergl. zu verftehen find. Die Gefchofshöhe von $2{,}50$ m wird man gewifs nur ausnahmsweife zulaffen und im allgemeinen $3{,}00$ m oder $3{,}20$ m als lichtes Mindeftmafs vorfchreiben. Einfchneidend ift das mit der Berliner Bauordnung übereinftimmende Verbot aller Wohnungen, welche höher als im IV. Obergefchofs liegen. Es wäre ein Segen, wenn die mit dem Baugrundwucher Hand in Hand gehende Vermehrung der Gefchoffe, welche zwar nicht in Mittelftädten, wohl aber in einzelnen Grofsftädten, wie Rom, Paris, Wien, New York, einen beunruhigenden Grad angenommen hat, durch ein folches Gefetz eingefchränkt würde. Der unnatürlichen und fchädlichen Verdichtung der ftädtifchen Bevölkerung nach Kräften entgegenzuarbeiten, ift eine Hauptaufgabe der öffentlichen Gefundheitspflege[83]). Ebenfo find Kellerwohnungen, trotz fcheinbar zweifelhafter Ergebniffe ftatiftifcher Unterfuchungen, als bedenklich zu betrachten; deshalb follen nach § 8 ganze Wohnungen in Kellergefchoffen überhaupt nicht mehr angelegt werden dürfen und einzelne Wohn- oder Gefchäftsräume nur, wenn der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz wenigftens 1 m über der Erdoberfläche liegt.

Der Abfchnitt IV, welcher die Benutzung fertiger Räume im gefundheitlichen Intereffe befchränkt, ift gefetzgeberifch im wefentlichen neu, aber von gröfster Wichtigkeit, da der gefundheitliche Zweck der Bauordnungsvorfchriften vereitelt wird, wenn Gelaffe zum Wohnen und befonders zum Schlafen benutzt werden, welche im Sinne des polizeilich genehmigten Bauentwurfes zu anderer Benutzung beftimmt waren, oder wenn durch Ueberfüllung den Bewohnern die nötige Lebensluft genommen oder verdorben wird. Der Luftraum von 5 cbm für ein Kind und von 10 cbm für einen Erwachfenen ift ein folches Minimum, dafs die Gefellfchaft die Folgen des Räumens der hiernach überfüllten Wohnungen tragen, alfo für Vermehrung der wohlfeilen Arbeiterwohnungen forgen mufs, wenn bisher in wirklich manchen Städten Familien der ärmeren Volksklaffen durch Wohnungsmangel und Wohnungsteuerung genötigt find, fich in fo menfchenunwürdiger Weife zufammenzupferchen.

Das in Abfatz 2 des § 10 zugelaffene Mindeftmafs von $0{,}10$ qm Fenfterfläche für ein Kind an Licht und von $0{,}20$ qm für eine erwachfene Perfon ift aufserordentlich gering. Abfatz 2 des § 7 fichert in der Regel eine gröfsere Lichtfläche; aber die dort für Dachkammerfenfter geftattete Ausnahme mufste bezüglich des Lichtbedarfes jeder Perfon in § 10, Abfatz 2 begrenzt werden.

Neu, wenigftens für Deutfchland, find auch die beiden in § 11 verlangten Gefetzesbeftimmungen, von welchen die erfte gegen einzelne ungefunde Wohnungen, die zweite gegen gefundheitswidrige ganze Bezirke gerichtet ift. Alle im Bezirke liegenden Gebäude und Grundftücke follen demnach behufs vollftändigen Umbaues der Enteignung unterliegen. Es würde dadurch den Gemeinden im Intereffe der öffentlichen Gefundheit diejenige, allerdings weitgehende und deshalb mit den nötigen Vorfichtsmafsregeln zu umgebende Befugnis erteilt werden, welche in unferem Kap. 3 fowohl bezüglich gefundheitswidriger, als bezüglich verkehrswidriger Stadtteile verlangt wurde[84]).

Schulen, Verfammlungsräume, gewerbliche Anftalten bedürfen hinfichlich ihrer baulichen Einrichtung und ihrer Benutzung befonderer und erweiterter gefundheitlicher Vorfchriften, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Sind auch die *Miquel-Baumeifter*'fchen Mindeftvorfchriften durch die grofse Zahl der inzwifchen erlaffenen Staffelbauordnungen, Wohnungspolizeiverordnungen

[82]) Vergl. die nachftehenden Schriften W. P. GERHARD's: Die Einrichtung der Hausentwäfferungsanlagen. Berlin 1879. — *Houfe drainage and fanitary plumbing. Providence 1872.* — *Hints on the drainage and fewerage of dwellings. New-York 1884.* — *Sanitary drainage of tenementhoufes. Harford 1884.* — Die Haus-Kanalifation. Principien und Winke für eine rationelle Anlage von Hausentwäfferungen. Leipzig 1885. — *Guide to fanitary houfe-infpection. New York 1885.* — *The drainage of a houfe. Bofton 1888.* — Ferner: PUTZEYS, F. *Du drainage domeftique etc. Liege 1885.* — SCHWARZFISCHER, K. Die Hausentwäfferungsanlagen und ihre Ausführung. Munchen 1883. — PRIDGIN TEALE, T. Lebensgefahr im eigenen Haufe. Fur deutfche Verhältniffe bearbeitet von H. WANSLEBEN. Kiel 1886.

[83]) Vergl. WASSERFUHR. Die Gefundheitsfchadlichkeiten der Bevolkerungsdichtigkeit in den modernen Miethäufern. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 185.

[84]) Siehe auch die Verhandlungen über diefen Gefetzentwurf in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 20—60.

und Wohnungsordnungen überholt, fo fchien es uns doch wichtig, fie als eine Grundlage der modernen Entwickelung kurz zu befprechen. Der neue preufsifche Wohnungsgefetzentwurf (1905) beabfichtigt, ähnliche Mindeftanforderungen feftzufetzen und aufserdem die Abftufung der Bauordnung im Bereich derfelben Gemeinde auf eine zweifelfreie Rechtsgrundlage zu ftellen.

Die baupolizeilichen Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit und Feuerficherheit bezwecken gleich den gefundheitlichen Beftimmungen, das Menfchenleben zu fchützen, und erweitern diefe Beftrebung auf den Schutz der menfchlichen Habe. Und zwar handelt es fich weniger um eine wohlwollende Bevormundung des Bauenden felbft, als um einen wirkfamen, vorbeugenden Schutz der Bewohner und der Nachbarn gegen verkehrte oder bedenkliche Bauausführungen, mögen diefe aus Unkenntnis oder aus Eigennutz entftehen. 492. Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit.

Zur Sicherung der Standfähigkeit findet man in älteren und in kleinftädtifchen Bauordnungen oft eingehende Vorfchriften über Mauerdicken, Widerlager, Balkenftärken, Dachbinder u. f. w., während die neueren Bauordnungen fich in lobenswerter Weife vorwiegend auf die Feftftellung der Grundlagen für den Nachweis der Standfähigkeit befchränken, beftehend in den Eigengewichts- und Belaftungszahlen, fowie in den Grenzen der zuzulaffenden Beanfpruchung der ortsüblichen Bauftoffe und des Baugrundes. Die für technifche Fortfchritte in Herftellungsweifen und Bauftoffen nötige Freiheit des Baumeifters und des Bauunternehmers, welche durch allgemeine Feftfetzung beftimmter Mauerftärken, Holzdicken oder Eifenprofile in läftiger Weife behindert wird, findet durch die polizeiliche Vor- und Nachprüfung und den unbedingten Ausfchlufs ungeeigneter Bauftoffe ihre natürliche Begrenzung.

Die Sicherung gegen Feuersbrünfte bedingt in den Städten im allgemeinen den Maffivbau, fowohl bezüglich der Umfaffungswände, als hinfichtlich derjenigen Innenmauern, welche den Deckenbalken als Auflager und dem Treppenhaufe zum Abfchlufs dienen. Umfaffungen in Holzfachwerk pflegen bei offener Bauweife geftattet zu werden, bei gefchloffenem Reihenbau nur dann, wenn der Abftand des betreffenden Gebäudeteiles von der Grenze wenigftens ein beftimmtes Mafs beträgt, welches in den verfchiedenen Städten zwifchen 1 und 10 m (!) fchwankt. Statt des reinen Steinbaues wird vielerorts unter Umftänden Holzfachwerk mit 13 cm ftarker Vormauerung zugelaffen. Eifenfachwerk wird kaum anders zu behandeln fein wie Holzfachwerk; dafs Eifenfachwerk ein gleichwertiger Erfatz fur Maffivbau fei, kann nach den gemachten Erfahrungen nicht mehr zugeftanden werden. Die zu verlangenden Grenzabftände werden gröfser, fobald die Umfaffungswand Oeffnungen (Türen und Fenfter) erhalten oder wenn diefelbe ganz aus Holz hergeftellt werden foll. Auch werden für Fachwerk- und Holzbauten überhaupt gröfste Höhen-, Längen- und Breitenmafse feftgefetzt, über welche hinaus ftets der Steinbau (oder Eifenbau) anzuwenden ift. Die Dachdeckung aller ftädtifcher Gebäude foll ausnahmslos feuerficher fein. 493. Sicherung gegen Feuer.

Die Feuerfchutzvorfchriften für das Innere der Gebäude haben fich noch zu beziehen auf Treppen, welche in Bauten gröfseren Umfanges maffiv, d. h. unverbrennlich und feuerficher, fein follen, auf Dampfkeffelanlagen, Schornfteine, Feuerftätten und Gasleitungen, auf die fichere Herftellung der Durchfahrten und Ausgänge zur Strafse, auf die Anordnung von Brandmauern und den Schutz eiferner Balken und Stützen.

Brandmauern, d. h. massive Trennungswände, welche bis über Dach gehen und möglichst mit selbstschliessenden, unverbrennlichen Türen versehen sind, pflegen bei grösseren Gebäuden in Abständen von 30 bis 40 m verlangt zu werden. Für eiserne Balken und Stützen, die keineswegs feuersicher sind, werden unverbrennliche Umhüllungen gefordert. Die grosse Mannigfaltigkeit der Feuerschutzvorschriften in den verschiedenen Städten und Ländern ist in dem Gegenstande selbst nicht begründet. Manche Vereinfachung und grössere Uebereinstimmung wären erwünscht. Möge man aber den Fachwerkbau nicht allzusehr erschweren! Derselbe hat für gewerbliche Bauten, welche für den Fall der Gefahr mit den nötigen Rettungseinrichtungen (z. B. äusseren Sicherheitstreppen) ausgestattet sind, für die Bebauung ländlicher Bezirke und schliesslich für städtische Villenviertel eine erhebliche wirtschaftliche und künstlerische Bedeutung. Ein mit Fachwerkbauten, besonders in den Obergeschossen, untermischter Villenstadtteil, in völlig offener Bauart durchgeführt, also mit freistehenden, nicht sehr hohen Gebäuden, ist gewiss grossen Feuersbrünsten weniger zugänglich als die hohen massiven Stein- und Eisenbauten, mit welchen das Innere unserer Grossstädte so dicht bedeckt ist. Im ersten Rayon von Festungen, wo nur 7 m hohe Holzgebäude und im zweiten Rayon, wo nur 13 m hohe Fachwerkbauten gesetzlich zulässig sind, ist die Vorschrift der offenen Bauweise mit ansehnlichen Zwischenräumen der beste und wohl allein mögliche Feuerschutz.

494. Regelung nachbarlicher Beziehungen.

Als eine fernere Aufgabe der Bauordnung haben wir oben die Regelung gewisser nachbarlicher Beziehungen genannt. Die Freiheit der baulichen Ausnutzung eines Grundstückes ist gegenüber den Ansprüchen des Nachbars nur wenig beschränkt. Luft und Licht dürfen ihm beeinträchtigt werden, ohne dass er einen Anspruch geltend machen könnte. Im Geltungsbereiche des französischen Rechtes kann sogar jeder städtische Grundbesitzer seinen Nachbar auf dem Wege Rechtens nötigen, zu dulden, dass die Grenzmauer und die Gebäudeumfassung zur Hälfte auf das eine, zur Hälfte auf das andere Grundstück gesetzt werden, und insofern jemand die Umfassungsmauer seines Hauses auf seinem Eigentum, aber an der Grenze errichtet haben sollte, ist der Nachbar jederzeit berechtigt, die Hälfte dieser Mauer zwangsweise gegen Erstattung des Wertes zu erwerben. Durch das neue bürgerliche Gesetzbuch ist dieses unbedingte Recht der Gemeinschaftlichkeit in ganz Deutschland abgeschafft. Viele Bauordnungen lassen aber die Gemeinschaftlichkeit der Grenzmauern im beiderseitigen Einvernehmen zu; andere verbieten sie. Eine allgemein berechtigte Forderung ist es jedenfalls, dass in gemeinschaftlichen Mauern keine Höhlungen (Nischen, Schränke) oder gar Schornsteine enthalten sein sollen, welche zur Schwächung der Standfähigkeit führen, sowie zu Verwechselungen und gegenseitigen Belästigungen fast immer Anlass geben.

Sonstige Nachbarbeziehungen kommen bezüglich der Entwässerungsanlagen und der Aborte in Frage. Die oberirdische Abwässerung des einen Grundstückes über andere ist für Neubauten, weil zu unvermeidlichem Zwist führend, als unzulässig zu erklären; auch bei unterirdischem Anschluss an das städtische Sielnetz soll jedes Haus für sich selbständig entwässert werden. Ebenso ist hinsichtlich der Aborte und Abortgruben nicht bloss jede Gemeinschaftlichkeit zu untersagen; sondern es müssen diese Einrichtungen, Spülaborte ausgenommen, auch eine zur Verhütung nachbarlicher Belästigungen ausreichende Entfernung von der Grenze (60 bis 100 cm) beobachten.

Einen befonderen Einflufs auf benachbarte Grundftücke üben die Lokomotiveifenbahnen aus, infofern als fie fowohl durch Erfchütterungen, wie durch Funken den Gebäuden gefährlich werden können. Der erfteren Gefährdungsart kann nur durch die Standfeftigkeit der Bauten, der letzteren durch feuerfichere Bauart vorgebeugt werden; aufserdem find in verfchiedenen Ländern verfchiedenerlei Abftände der Neubauten von Eifenbahnen vorgefchrieben. *Baumeifter* fchlägt die allgemeine Feftfetzung geringfter Abftände von 3 m für gefchloffene Maffivmauern, 8 m für gewöhnliche feuerfichere Bauten, 30 m für feuergefährliche Bauten und Stoffe vor, und zwar gemeffen von der Mitte des nächften Gleifes.

Die fozialen Gefichtspunkte können, unter entfprechender Geftaltung des Bebauungsplanes und der Parzellierung, nur durch eine fachgemäfse Abftufung der Bauordnungsvorfchriften wahrgenommen werden, da man im Kern der Städte die berechtigten wirtfchaftlichen Intereffen, die fich dort gebildet haben, nicht verletzen und auch in neuen Stadtteilen die infolge bisheriger Entwickelung zu Recht beftehenden Bodenwerte nicht aufser acht laffen darf. Wo aber die Bodenwerte noch gering find und namentlich wo es fich um noch jungfräuliches Gelände handelt, da liegen keine berechtigten Intereffen vor, welche die Rückficht auf die Gefundheit und foziales Wohlbefinden in den Hintergrund drängen könnten. Hier kann man das Maffenmiethaus verbieten, die Höhe der Gebäude, die Zahl der Stockwerke, die Hinterbauten u. f. w. einfchränken und zugleich die Entftehung des kleinen Haufes, fowie die Errichtung von Miethäufern mit wenigen luftigen Kleinwohnungen durch Parzellierung und Bauordnung begünftigen. 495. Soziale Gefichtspunkte.

Die Abftufung der Bauordnung foll in diefem Sinne eine doppelte fein einesteils nach örtlichen Bezirken, anderenteils nach Gebäudegattungen. 496. Staffelung.

Nach Ortsbezirken bezieht fich die Staffelung im wefentlichen auf folgende Punkte: zuläffige Gebäudehöhe, Verhältnis zwifchen der Gebäudehöhe und der Strafsenbreite einerfeits, fowie der Hofbreite andererfeits (Lichtwinkel), Zahl der Stockwerke, Zulaffung oder Verbot von Keller- und Dachwohnungen, Zahl der Wohnungen im Haufe, Zulaffung oder Verbot von Hintergebäuden und Hinterwohnungen, Begrenzung der Gebäudetiefe und infolgedeffen Freihaltung des Blockinneren (hintere Baulinie), Zulaffung oder Verbot von Fabriken, offene, bezw. Gruppen- und halboffene Bauweife (fiehe Art. 6, S. 10).

Die Abftufung der Baubeftimmungen nach Gebäudegattungen bezieht fich zunächft auf die Bauftoffe (Maffivbau, Eifenfachwerk, Holzfachwerk), fodann auf etwaige Mindeftftärken für Mauern und Decken, auf die Breite und Bauart und Zahl der Treppen, auf Durchfahrten oder Durchgänge zum Hofe, auf die Zahl und Lichthöhe der Stockwerke, auf die Zulaffung gemeinfchaftlicher Brandmauern u. f. w. Es leuchtet ein, dafs in diefen Punkten ein erheblicher Unterfchied befteht, je nachdem es fich um eine Mietkaferne, bezw. ein grofses Miethaus mit Höfen und Hintergebäuden oder aber um ein Einfamilienhaus, bezw. ein Haus mit wenigen Kleinwohnungen handelt, je nachdem die offene Bauweife oder der gefchloffene Reihenbau angewandt wird, je nachdem Fabrikbauten oder reine Wohngebäude in Frage ftehen.

So foll in neueren Stadtteilen die Entftehung jenes weiträumigeren, gefunderen, angenehmeren und fozial befferen Wohnungswefens begünftigt werden, auf welches man in vielen älteren Stadtvierteln, hauptfächlich wegen der hohen Bodenwerte, zum Teil auch aus Rückficht auf gefchäftliche Betriebe, verzichten mufs.

Vergleichende Zusammenstellung von Hauptanforderungen aus neueren Staffelbauordnungen.

	Bauklassen	Ist geschlossene Bebauung statthaft oder offene Bauweise vorgeschrieben?	Ungefährer Anteil am ganzen Baugelände	Zulässige Zahl der Wohngeschosse (ohne Anrechnung von Keller- und Dachgeschoss)		Größter zu bebauender Anteil der Grundstücksfläche in normalen Fällen	Geringster Hofraum	Größte zulässige Höhe der Gebäude (bis zur Dachtraufe)		Bemerkungen
				Vordergebäude	Rückgebäude			Vordergebäude	Rückgebäude	
Barmen	I	geschlossen	17	Vordergeb. 4	Hintergeb. 3	0,75*	80	18		* Außerdem 0,05 eingeschossig. ** Außerdem 0,10 eingeschossig.
	IIa	desgl.	24	3		0,50** (IIa–IIb)	40 (IIa–IIb)	15 (IIa–IIb)		
	IIb	offen	1	3						
	IIIa	geschlossen	23	Vordergeb. 3	Hintergeb. 2	0,40** (IIIa–IIIc)	50 (IIIa–IIIc)	15 (IIIa–IIIc)		
	IIIb	offen	23	3						
	IIIc	desgl.	12	2						
Cöln	Ia	geschlossen	1,50	4		0,75	2,50 m Mindestbreite	20		* Der Klasse III sind bis auf weiteres auch alle außerhalb des Bebauungsplans liegenden Flächen (Ackerländereien, Festungswerke, Stadtwald, Rheinstrom) zugeteilt. ** 0,65 bei Gebäudehöhen bis zu 9 m.
	Ib	desgl.	7	4		0,65	3 m desgl.	20		
	II	desgl.	17	3		0,50**	3 m desgl.	15		
	III*	desgl.	57	2		0,50	3 m desgl.	11		
	IV	offen	17,50	2		0,40	3 m Mindesthofbreite, 5 m Mindestwichbr.	15		
Halle a. S.	I	geschlossen	10	4		0,75	50 (I–IV)	18 (I–IV)		
	II	desgl.	45	3		0,67				
	III	desgl.	22,50	2		0,60				
	IV	offen	22,50	2		0,50				
München	I	geschlossen	—	5	4	0,67*	—	22	22	* In alten Baunlagen 0,75 bis 0,80. ** In der offenen Bauweise bleibt außer dem Vorgarten auch der seitliche Wich auf Haustiefe außer Rechnung.
	II	desgl.	—	4	4	0,67	—	18	18	
	III	desgl.	—	4	2	0,67	—	18	12	
	IV	desgl.	—	3	2	0,67	—	15	12	
	V	desgl.	—	2	1	0,67	—	12	9	
	VI	offen	—	4	4	0,67** (VI–IX)	—	20	20	
	VII	desgl.	—	4	2	0,67	—	18	12	
	VIII	desgl.	—	3	2	0,67	—	15	12	
	IX	desgl.	—	2	1	0,50	—	12	9	

Pofen	I	gefchloffen	8	5	0,70*	38	20	* Hofüberdachung unter Umftänden ftatthaft. ** In der Bauklaffe III a und IVa ift unter beftimmten Vorausfetzungen den Beteiligten die Wahl gelaffen zwifchen der offenen, der Gruppen- und der halboffenen Bauweife (fiehe Art 4 bis 7, S. 10 u. 11).
	II a	desgl. mit Fabrikenbegünftigung	6	4	0,67	—	22	
	II b	desgl. ohne Fabrikenbegünftigung	32			38	17,50	
	III a	offen oder halboffen**	5	3	0,60	24	15	
	III b	gefchloffen	25					
	IV a	offen oder halboffen**	14	2	0,55	—	—	
	IV b	gefchloffen	10					
Wien	I	gefchloffen	2	5 bis 6	0,85	12	25	Etwa 26 Vomhundert des Geländes, beftehend aus Parkflächen, Wald- und Wiefengürtel, Donauftrom und Donaukanal, find keiner Bauklaffe zugeteilt.
	II	desgl.	14	5	0,85	12	25	
	III	desgl.	10	4	0,85	12	—	
	IV a	offen	20	3	—	—	—	
	IV b	gefchloffen	4	3	—	—	—	
	V	Fabrikviertel	24	—	0,85	12	25	
Wiesbaden	I	gefchloffen	8,60	Vordergeb. 4, Hintergeb. 3	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,60; dritter „ 0,50 **	80 bezw. 60 bezw. 40 je nach der Grundftücksgröfse	19	* Ein grofser Teil des Baugebietes VII kommt vorläufig nicht zur Behauung; es ift nicht unwahrfcheinlich, dafs Teile diefes Gebietes fpäter zu engerer Bebauung zugelaffen werden. ** Der erfte Streifen erftreckt fich von der Baufluchtlinie bis zur Tiefe von 6 m, der zweite Streifen von da bis zur Tiefe von 32 m.
	II	desgl.	15,40	wie vor	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,50; dritter „ 0,35		19	
	III	desgl.	7	3	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,35; dritter „ 0,30		15	
	IV	Gruppenbauweife	7	3	0,40		15	
	V	offen	9,80	3	0,33		15	
	VI	desgl.	14	3	0,25		15	
	VII*	desgl.	43,80	3	0,20*		19	
	VIII	halboffen	0,10	Vordergeb. 4, Hintergeb. 3	0,50		19	
			Vomhundert			Quadr.-Met.	Met.	

497. Polizeiliche Sorge für Schönheit und Denkmalpflege.

Unter Umständen wird schliesslich auch die »Aesthetik«, die Sorge für das »schöne« Aussehen der Gebäude als ein Gebiet baupolizeilicher Tätigkeit angesehen. So verkehrt auch die Ansicht ist, durch blosse polizeiliche Einwirkung könne man schöne Fassaden und schöne Strassen schaffen, und so gründlich die in früheren Zeiten beliebte baupolizeiliche Schematisierung der Höhe, der Stockwerkszahl, der Gesimse, des Baustils, kurzweg der Hausansichten gegenüber unseren heutigen Anschauungen und Schönheitsbegriffen sich verirrt hat; so gibt es doch Fälle, wo die Polizei zwar nicht Schönes zu schaffen, aber doch augenscheinliche »Verunstaltungen« mit Recht zu verhindern sucht. Ist doch auch bei Festsetzung von Fluchtlinien nach § 3 des preussischen Fluchtliniengesetzes darauf Bedacht zu nehmen, dass eine Verunstaltung der Strassen und Plätze nicht eintritt.

Es lassen sich drei Fälle aufzählen, in welchen gegen grobe Unschönheiten polizeiliches Einschreiten am Platze ist. Wenn ein Hauseigentümer aus Geiz oder Böswilligkeit sein Gebäude verkommen läst, so sollte die Polizei ihn zur Ausbesserung des Putzes, der Fenster, des Daches u. s. w., auch zur Erneuerung des Anstriches, anhalten können; dieser Fall kommt in manchen Orten häufiger vor, als man denkt. Zweitens ist die Möglichkeit eines baupolizeilichen Verbotes solcher Bauten erwünscht, die in einem Block mit ungeregelten Grundstücksgrenzen mit Sicherheit die Verunstaltung der Strassenansicht und der ganzen Blockbebauung befürchten lassen (vergl. Fig. 639, 645 u. 649); durch gesetzliche Grenzumlegung wird allerdings diesem Uebelstande besser und wirksamer vorgebeugt.

Der dritte Fall begreift die oben bereits erwähnte baupolizeiliche Einwirkung auf die Denkmalpflege in sich. Die Höhen, die Baustoffe, die Formen und Farben von Neu- und Umbauten sind in den Bauordnungen mancher Städte (z. B. Hildesheim, Frankfurt a. M., Nürnberg, Rotenburg o. T., Lindau, Prag) gewissen polizeilichen Vorschriften und Einschränkungen unterworfen, um alte Strassen- und Platzbilder nach Möglichkeit zu erhalten und die Umgebung von Baudenkmalen vor Verunstaltung zu schützen. Auch auf die Unterhaltung und Abänderung kunst- oder geschichtswerter Bauten beziehen sich derartige Bestimmungen, mitunter auch auf die Erzielung harmonischer Gesamtwirkung an neuen Plätzen und Strassen. Die hindernde Tätigkeit der Polizeibehörde bedarf aber auf diesem Gebiete der Ergänzung durch förderndes Wirken von Staat und Gemeinde, indem die Baulustigen durch sachgemässen Rat, unter gewissen Bedingungen auch durch Geldzuschüsse, endlich durch architektonische vorbildliche Entwürfe unterstützt werden, wie letzteres beispielsweise durch öffentliche Wettbewerbe in Bremen, Lübeck, Cöln u. a. O. geschehen ist.

498. Bauvorschriften seitens des bisherigen Grundeigentümers.

Eine etwas weitergehende Einwirkung auf die ästhetische Ausbildung der Gebäude, als die Polizei, kann der Eigentümer grösserer Grundflächen ausüben, indem er bestimmte Bauvorschriften zur Bedingung des Verkaufes macht. Sowohl Baugesellschaften als Gemeinden haben dieses Mittel mit vielem Erfolge angewendet; so in Berlin, München, Cöln, Düsseldorf. Aber vor zu weitgehenden Architekturvorschriften muss auch in solchen Fällen gewarnt werden; auf gesundheitliche Rücksichten (Verbot zu grosser Höhen, zu schmaler Baustellen, zu dichter Bebauung), auf die Sicherung eines bestimmten Strassencharakters (Landhäuser, Ausschluss von Gewerben) und auf die Vorschrift echter Baustoffe (Hausteine, Blendziegel) werden sich solche Vertragsvorbehalte in der Regel beschränken. Im übrigen führt bei gesunden Zuständen der Wettbewerb unter den Baumeistern am besten zur Schön-

…dapeſt.	Brüſſel.	Paris.	Rom.	*R. Baumeiſter's* »Normale Bauordnung«.	Geſetzentwurf des »Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege«.

g, d. i. $h = 16$ m, berall;
g, d. i. $h = 21$ m, $b \overline{\overline{>}} 10$ m;
g, d. i. $h = 25$ m, $b \overline{\overline{>}} 15$ m.
	$h = b + 6$ m, höchſtens 21 m.	b: — h:
		unter 7,8 m — 12 m
		7,8 bis 9,74 m — 15 m
		9,74 » 20 m — 18 m
		$b \overline{\overline{>}} 20$ m — 20 m.
			Überall 14 m, höchſtens 24 m;
			$h = 1\frac{1}{2} b$.
				Überall 12 m;
				$h = b$.
					$h = b$
					(für alte Bauſtellen
					$h = \frac{3}{2} b$)

$h_1 = h$; …ens 6 m, wenn …eiderſeitig ver- … wenn aber nur … Seite verbaut, …deren Seite an …hbargrund an- …d, $f_{min} = 3$ m.	—	—	$h = 3 f$.	$f = h$ (die Höhe gemeſſen von der Fenſterbank bis zur Oberkante des gegenüber liegenden Gebäudes); $f = \frac{2}{3} h$ bei hinzutretendem Seitenlicht.	$h = 1\frac{1}{2} f$ (für alte Bauſtellen $h = 3 f$)
$= 0{,}15\ G$.	$R = \frac{G}{5}$.	wenn h = unter 18 m, R = 30 qm, f_{min} = 5 », » h = über 18 » } » h_1 = unter 18 » } R = 40 » , f_{min} = 5 »; » h = über 18 » } » h_1 = über 18 » } R = 60 » , f_{min} = 6 ».	—	—	$f_{min} = 4$ m (für alte Bauſtellen $f = 2{,}5$ m).
5 …l Zwiſchen- …ſchoſs).	—	7 (einſchl. Zwiſchengeſchoſs, ausſchl. Dachgeſchoſs).	7	4 (in Vordergebäuden auf älteren Bauſtellen 5).	5
…thaft. Ausnah- …in bereits be- … Häuſern, in …en Gebäuden …thäuſern, wenn …lichte Höhe der …en ſich über …oden befindet …ohnungen nicht …tet werden.	Nicht gebräuchlich.	Im allgemeinen nicht zuläſſig, nur ausnahmsweiſe werden einzelne Wohnräume in Kellergeſchoſſen geſtattet.	Unzuläſſig.	Nur ſtatthaft mit Lichtgräben, deren Breite gleich der Tiefe iſt. Einzelne Wohnräume im Kellergeſchoſs zuläſſig, wenn der Fuſsboden höchſtens 1 m unter, der Fenſterſturz wenigſtens 1 m über dem Erdboden liegt.	Nicht ſtatthaft. Einzelne Wohnräume im Keller nur, wenn der Fuſsboden höchſtens 1 m unter, der Fenſterſturz wenigſtens 1 m über dem Erdboden liegt.
6 m. …ſtimmten Stadt- … geſtattet.	—	—	—	5 m (mit Abweichungen).	—
…aus feuerfeſtem …; aber auch …en, jedoch nur …erſeitig einge- …en maſſiven …ſtufen.	Nein.	Nein.	—	Bei gröſserer Höhe als 10 m eine feuerſichere Treppe oder zwei gewöhnliche Treppen.	—
Ja.	Nein.	Nein.	Nein.	Ja. (Jedoch nicht mit unbedingter Verpflichtung der Grundbeſitzer.)	Ja.
Ja.	Ja.	Ja.	Ja.	—	Wird beantragt.

heit, zur Mannigfaltigkeit. Den Wettbewerb durch Ausfchreibung von Preifen für die in einer beftimmten Zeit entftehenden beften Wohnhäufer anzueifern, könnten fich manche Gemeinden, nach dem Vorbilde von Brüffel, angelegen fein laffen.

Wir wollen diefe Erörterungen, deren weitere Ausdehnung den Zweck des vorliegenden Halbbandes überfchreiten würde, nebenftehend durch Hinzufügen eines älteren tabellarifchen Auszuges aus verfchiedenen ftädtifchen Bauordnungen (vom Jahre 1889), fowie der auf S. 412 u. 413 mitgeteilten Zufammenftellung der Hauptanforderungen befchliefsen, die wir einigen neueren Staffelbauordnungen aus Weft-, Nord- und Süddeutfchland, fowie Oefterreich entnommen haben (vom Jahre 1905).

Literatur
zum 4. Abfchnitt.

α) Verfchiedenes.

FRIEDRICHS, R. Das Gefetz betr. die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften vom 2. Juli 1875. Berlin 1882 und neuere Auflagen.

GIARUSSO, F. *Piano regolatore e di rifanamento di Palermo.* Palermo 1885.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecture à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

STÜBBEN, J. Der Umbau der Stadtmitte von Florenz. Deutfche Bauz. 1893, S. 34.

STÜBBEN, J. Das Enteignungsrecht der Städte bei Stadterweiterungen und Stadtverbefferungen. Leipzig 1894.

BLASHILL, TH. Ueber die Niederlegung eines gröfseren ungefunden Stadtteils in London und die Errichtung neuer Arbeiterwohnungen auf dem Gelände. Vortrag auf dem internationalen hygienifchen Kongrefs zu Budapeft 1894.

WEYL, TH. Die Affanirung Neapels. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 246.

STÜBBEN, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.

Handbuch der Hygiene. Herausg. von WEYL. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaus. Von J. STÜBBEN. Jena 1896.

OTTERMANN, C. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin 1897.

OLSHAUSEN, H. & J. REINCKE. Ueber Wohnungspflege in England und Schottland. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1897, S. 195.

REINARTZ. Drei Abhandlungen über das Strafsenanlegungsgefetz vom 2. Juli 1875. Preufs. Verwaltungsbl. 1898, S. 223; 1899, S. 91.

AENGENEYNDT. Durchführung eines Teiles des Bebauungsplanes im nördlichen Stadtteile Hannovers. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 241.

Fortfchritte in der Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in Hamburg. Deutfche Bauz. 1900, S. 239; 1904, S. 379.

OLSHAUSEN, H. Zur Sanierung der Städte. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 289.

ABENDROTH, A. Zum Fluchtliniengefetz. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1900.

HÖFFNER. Verbefferung der Verkehrs- und Gefundheitsverhältniffe durch Niederlegung alter Stadtteile. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 163.

ANTONI & BAUMEISTER. Vorträge über die Abftufung der Strafsenbeiträge und die baupolizeiliche Erleichterung von Kleinwohnungen. Gefchäftsbericht des Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens in Frankfurt a. M. 1901.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Nr. XCV: Stadterweiterungsplan und feine Durchführung. Von J. STÜBBEN. Leipzig 1901.

Zur Sanierung Hamburgs. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 33.

STÜBBEN, J. Das Umlegungsgefetz für Frankfurt a. M. Deutfche Bauz. 1902, S. 401.

KÜSTER. Die Erfchliefsung von Baugeländen und die Bildung geeigneter Bauftellen durch Umlegung der Grundftücke. Düffeldorf 1903.

DE WELDIGK & FAHRENHORST. Die Grundftücksumlegung in Stadtfeldmarken und in der Südoftfeldmark Dortmund. Dortmund 1903.

ABENDROTH, A. Die Umlegung von Bauland. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, Juni.

ABENDROTH, A. Die wirtfchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, November.

ABENDROTH, A. Die Aufftellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Leitfaden u. f. w. Berlin 1903.

SITTE, C. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 5, 17, 35.

WOLFF, C. & G. AENGENEYNDT. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 37.

STÜBBEN, J. Neuere Beftrebungen zugunften eines preufsifchen Umlegungsgefetzes für ftädtifche Baugrundftücke. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 253. Techn. Gemeindebl. 1904, Nr. 8, 12. Deutfche Bauz. 1904, S. 299.

MAY, M. Die Regulierung von Baugrundflächen in Baden. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 325.

STÜBBEN, J. Die Umgeftaltung von Alt-Brüffel. Deutfche Bauz. 1904, S. 333.

STÜBBEN, J. Die Sanierung der fogenannten füdlichen Neuftadt zu Hamburg. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1904, S. 389.

STÜBBEN, J. Stadtbauplan, Enteignung und Umlegung. Der Städtebau 1904, S. 127; 1905, S. 38.

Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in den inneren Stadtteilen Hamburgs. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 74.

Zur Frage der Bauland-Umlegung. Der Städtebau 1905, S. 133.

AMICUS. Die Gemeindeftrafsen und die Bildung geeigneter Bauftellen in Bayern. Der Städtebau 1906, S. 64.

β) Bauordnungswefen.

LUKOMSKI, T. & J. PÉRIN. *Police des conftructions etc.* Paris 1869.

BAUMEISTER, R. Normale Bauordnung nebft Erläuterungen. Wiesbaden 1880.

KALLE. Die Wohnungsgefetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 433.

KUNTZE, O. Motivierter Entwurf eines deutfchen Gefundheits-Baugefetzes. Leipzig 1882.

GRUNER, O. Aufgaben und Ziele der Baupolizei. Allg. Bauz. 1887, S. 33.

MIQUEL & R. BAUMEISTER. Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9.

Entwurf reichsgefetzlicher Vorfchriften zum Schutze gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 58.

BAUMEISTER, R. Die Abftufung der Bauordnung für den Kern, die Aufsenbezirke und die Vororte. Zentralbl. d. Bauv. 1892, S. 425.

GRUBER, F. v. Anhaltspunkte für die Verfaffung neuer Bauordnungen. Wien 1893.

ADICKES & BAUMEISTER. Die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebungen von Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 13.

Oeft. Ing.- u. Arch.-Verein. Grundlagen für die Verfaffung einer Bauordnung der Stadt Wien. Wien 1894.

ADICKES, CLASSEN & HINCKELDEYN. Die Notwendigkeit der weiträumigen Bebauung bei Stadterweiterungen und die rechtlichen Mittel und technifchen Mittel zu ihrer Durchführung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1895, S. 101.

BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplans und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1–3.

STÜBBEN, J. Stadtbauordnung und Stadtbauplan in befonderer Rückficht auf die Ermöglichung guter und billiger Wohnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 294.

PETERS. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und der Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

STÜBBEN, J. Stadtbaupläne und Baupolizeiverordnungen im Königreich Sachfen. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1899, S. 267.

GRUNER, O. Hinterlandbebauung. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 39.

GRUNER, O. Praktifche Wirkfamkeit der Baupolizei. Techn. Gemeindebl. 1899, Nr. 22.

Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bauinduftrie-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.

RUMPELT, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.

GRUNER, O. Das neue Allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1900, S. 181.

GRUNER, O. Die Parifer Bauordnung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 124.

FRANZ, W. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 81.

STÜBBEN, J. Die weiträumige Bauweife im Stadterweiterungsgelände zu Stuttgart. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1900, S. 537.

SCHILLING, SIMONY, STÜBBEN. Bauordnung und Stadterweiterung in den »Neuen Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande«. Band I. Leipzig 1901.

BECK. Die neue Bauordnung der Stadt Mannheim. Techn. Gemeindebl. 1901, S. 241.

BAUMEISTER, R. Die Stadterweiterung und Bauordnung von Mannheim. Zentralbl. d. Bauv. 1901, S. 422.

Die Stuttgarter Stadterweiterung, mit volkswiffenfchaftlichen, hygienifchen und künftlerifchen Gutachten. Denkfchrift herausgegeben vom Stadtfchultheifsenamt in Stuttgart. Stuttgart 1901.

BAUMEISTER, R. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Deutfche Bauz. 1901, S. 555.

STÜBBEN, J. Die Frage der Bauordnung im Stuttgarter Aufsengelände. Zentralbl. der Bauverw. 1901, S. 620.

BAUMEISTER, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutfche Bauz. 1902, S. 86.

STÜBBEN, J. Die Bedeutung der Bauordnungen und Bebauungspläne für das Wohnungswefen. Herausgegeben vom Verein »Reichswohnungsgefetz«. Göttingen 1902.

SCHILLING. Die Abftufung der Bauordnungsvorfchriften behufs Erleichterung des Bauens von kleinen Häufern. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 289.

RUPRECHT. Aus der neuen Bauordnung der Stadt Hannover. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 321.

TITTRICH. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.

MAYREDER, K. Städtifche Bauordnungen mit befonderer Berückfichtigung der Wohnungsfrage. Wien 1903.

Die neue Baupolizeiordnung für die Berliner Vororte. Deutfche Bauz. 1903, S. 290.

Die neue Bauordnung für die Stadt Pofen. Deutfche Bauz. 1903, S. 331.

GRUNER, O. Eine neue Bauordnung für Dresden. Zentralbl. f. d. deutfche Baugew. 1903, Nr. 99.

RUMPELT & STÜBBEN. Die Bauordnung im Dienfte der öffentlichen Gefundheitspflege. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1904, S. 156, 172.

OEHMKE, TH. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

FABARIUS. Die Bedeutung der Baupolizeiordnung für das ftädtifche Wohnungswefen. Kaffel 1904.

PAULY. Genoffenfchaftsbau und Baupolizei. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, Nr. 3.

MOORMANN. Die Erhaltung alter Städtebilder. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 398.

GRUNER, O. Die Baupolizei in früherer Zeit. Baugwks-Zeitg. 1904, Nr. 20.

LOESTI. Staffelbauordnung von München. Deutfche Bauz. 1904, S. 538.

Die Münchener Staffelbauordnung. Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 638.

FRENTZEN & STÜBBEN. Die ftädtifche Bauordnung in Beziehung zur Denkmalpflege. Fünfter Tag für Denkmalpflege zu Mainz 1904. Stenographifcher Bericht [Berlin] S. 108. — Auch: Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 1 u. 2.

GOECKE, TH. Von den Beziehungen der Zonenbauordnung zum Bebauungsplane. Der Städtebau 1905, S. 2.

FABARIUS. Viel Häufer und kein Heim. Zur Naturgefchichte des ftädtifchen Wohnhaufes. Kaffel 1905.

STÜBBEN, J. Baupolizei und künftlerifche Mannigfaltigkeit. Deutfche Bauz. 1905, S. 129.

STÜBBEN, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 4 u. 5. Deutfche Städtezeitg. 1905, Nr. 24 u. 25. Gefundh.-Ing. 1905, S. 190.

BAUMEISTER, R. Die Hauptpunkte von Bauordnungen. Jahrbuch der Bodenreform 1905, S. 241.

HORSFALL, T. C. Noch einmal Kleinhaus und Mietkaferne. Ueberfetzt von *C. J. Fuchs*. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1906, S. 241.

Bauordnung für die k. k. Reichshaupt- und Refidenzftadt Wien. Entwurf des Gemeinderats-ausfchuffes. Wien 1906.

OEHMCKE. Bauordnung für Grofsftadterweiterungen und Weiträumigkeit. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 49.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

1. Kapitel.

Wafferverforgungs- und Entwäfferungsanlagen.

Es kann nicht Aufgabe diefes Kapitels fein, einen Abrifs über »Wafferverforgung, Entwäfferung und Reinigung der Städte« zu bieten. Zum Teile würde der Umfang des vorliegenden Halbbandes in ungebührlicher Weife wachfen; zum anderen Teile würde dadurch zu weit in das Sondergebiet des Ingenieurs eingegriffen werden. Zwar läfst fich bei Behandlung des »Städtebaues« das letztere Gebiet nicht völlig meiden; doch wird es in diefem »Handbuch« nur infoweit zu betreten fein, als es zum Städtebau in unmittelbarer Beziehung fteht.

a) Wafferverforgungsanlagen.

Bereits in Teil III, Band 4 (Abt. IV, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude) ift gefagt worden, dafs die Grundfätze, auf welche fich die Befchaffung einer gewiffen Waffermenge ftützt, fich vollkommen gleich bleiben, ob diefelbe zur Verforgung einer ganzen Stadt oder einer kleinen Gemeinde oder nur eines einzelnen Gehöftes oder eines Haufes dienen foll. Was deshalb an der angeführten Stelle, insbefondere in Kap. 1 (Befchaffung des Waffers) über die verfchiedenen Arten des Wafferbezuges, über die Gröfse des Wafferbedarfes, über die etwa notwendig werdende Reinigung des Waffers u. f. w. gefagt worden ift, gilt in den Hauptzügen auch für die Wafferverforgung der Städte. Bezüglich der einfchlägigen Einzelheiten mufs auf die betreffende Sonderliteratur, welche im genannten Bande gleichfalls angeführt ift, verwiefen werden.

499. Befchaffung des Waffers.

Die Zuführung des gewonnenen Waffers zur Stadt gefchieht felten mit natürlichem Gefälle, zumeift unter Druck mittels Pumpwerken. Im erfteren Falle fliefst das Waffer entweder in gemauerten Kanälen, Zement- oder Tonrohren, auf Aquädukten u. f. w., falls das Gefälle ein kontinuierliches und innerer Druck nicht vorhanden, bezw. gering ift, oder in Gufseifenrohren, falls ftarker Innendruck vorhanden, befonders wenn das Längenprofil ein wellenförmiges ift, alfo Gefäll- und Steigungsftrecken wechfeln. Beförderung unter künftlichem Drucke mittels Pumpmafchinen ift erforderlich, wenn die oberen Gefchoffe der Häufer in den höchftgelegenen Stadtteilen unter Berückfichtigung des Reibungswiderftandes vom Wafferfpiegel der Ge-

500. Zuführung des Waffers zur Stadt.

winnungsftelle nicht mehr bedient werden können. Beffer ift es noch, wenn der Anfpruch befriedigt wird, dafs am höchften Punkte der Stadt der aus einem Hydranten gefpeifte Schlauch der Feuerwehr wirkfam die Dächer beftreichen kann.

Um einen gleichmäfsigen Betrieb eines ftädtifchen Wafferwerkes zu erzielen, fchaltet man einen, unter Umftänden auch mehrere Vorratbehälter ein, die während der Tagesftunden des fchwachen Wafferverbrauches den geförderten Ueberfchufs aufnehmen und ihn in den Stunden des ftarken Verbrauches abgeben. Für die meiften Städte genügt ein derartiger Verteilungs- oder Hochbehälter (Verteilungs- oder Hochrefervoir; vergl. auch das in Teil III, Band 4 diefes »Handbuches« über folche Behälter Gefagte), welcher bald in der Nähe der Waffergewinnungsftelle, bald in der Nähe der Stadt, bald jenfeits letzterer angeordnet wird.

1) Anlagen unter der Strafse.

501. Brunnen. Die unter den ftädtifchen Strafsen, d. h. im Strafsenkörper verdeckt auszuführenden Anlagen beftehen aus den Brunnen für die Strafsenpumpen und aus dem Rohrnetz mit feinen Einzelheiten für die allgemeine Verforgung.

Die Brunnen in der öffentlichen Strafse einer dichten ftädtifchen Bevölkerung haben ftets den Verdacht gegen fich, dafs ihr Waffer durch menfchliche Abgänge oder fonftige faulende Flüffigkeiten verdorben wird. Bei der Neuanlage ftädtifcher Pumpbrunnen wird man deshalb enge Strafsen vermeiden, vielmehr die Brunnen auf öffentlichen Plätzen oder in ftädtifchen Pflanzungen abzuteufen fuchen, möglichft fern von allen Quellen der Verunreinigung. Ueber Anlage und Konftruktion der Brunnen ift in dem fchon mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

502. Stadtrohrnetz. Das an das Fallrohr des Hochbehälters fich anfchliefsende Stadtrohrnetz, welches meift nach dem Kreislauffyftem (zum mindeften im Inneren der Stadt) angeordnet wird, hat den Ringftrang, die Radial- und Nebenftränge zu feinen Hauptbeftandteilen. Zu den Einzelheiten des Rohrnetzes gehören die an den Knotenpunkten der Rohrachfen anzulegenden Teilkaften, die Abzweige, die Abfperrfchieber und die Hydranten.

Hydranten (fiehe hierüber den gleichen Band diefes »Handbuches«[85]) zur Entnahme von Feuerlöfchwaffer, zum Rinnfteinfpülen, Strafsenfprengen u. f. w. werden in Entfernungen von 50 bis 100 m angebracht, aufserdem an allen Rohrenden und an folchen Punkten, wo das Ausfpülen der Rohrleitung felbft zeitweilig erforderlich ift, oder wo Spüleinläffe der Entwäfferungskanäle angebracht find. Hydranten mit feften Standrohren find in verkehrsreichen Strafsen hinderlich. In grofsen Städten pflegt man daher die Hydranten (Unterflurhydranten) fowohl, als auch die Schieber in der Strafsenfläche durch gufseiferne Kaften (Kappen) abzudecken, deren Lage durch Schilder an Häufern, Laternenpfoften und dergl. bezeichnet wird.

Ueber die verfchiedenen gebräuchlichen Rohrmaterialien, über die Hausanfchlüffe, die Hauswafferleitungen und die damit im Zufammenhange ftehenden Einzelheiten ift in dem eben gedachten Bande diefes »Handbuches« das Nötige zu finden.

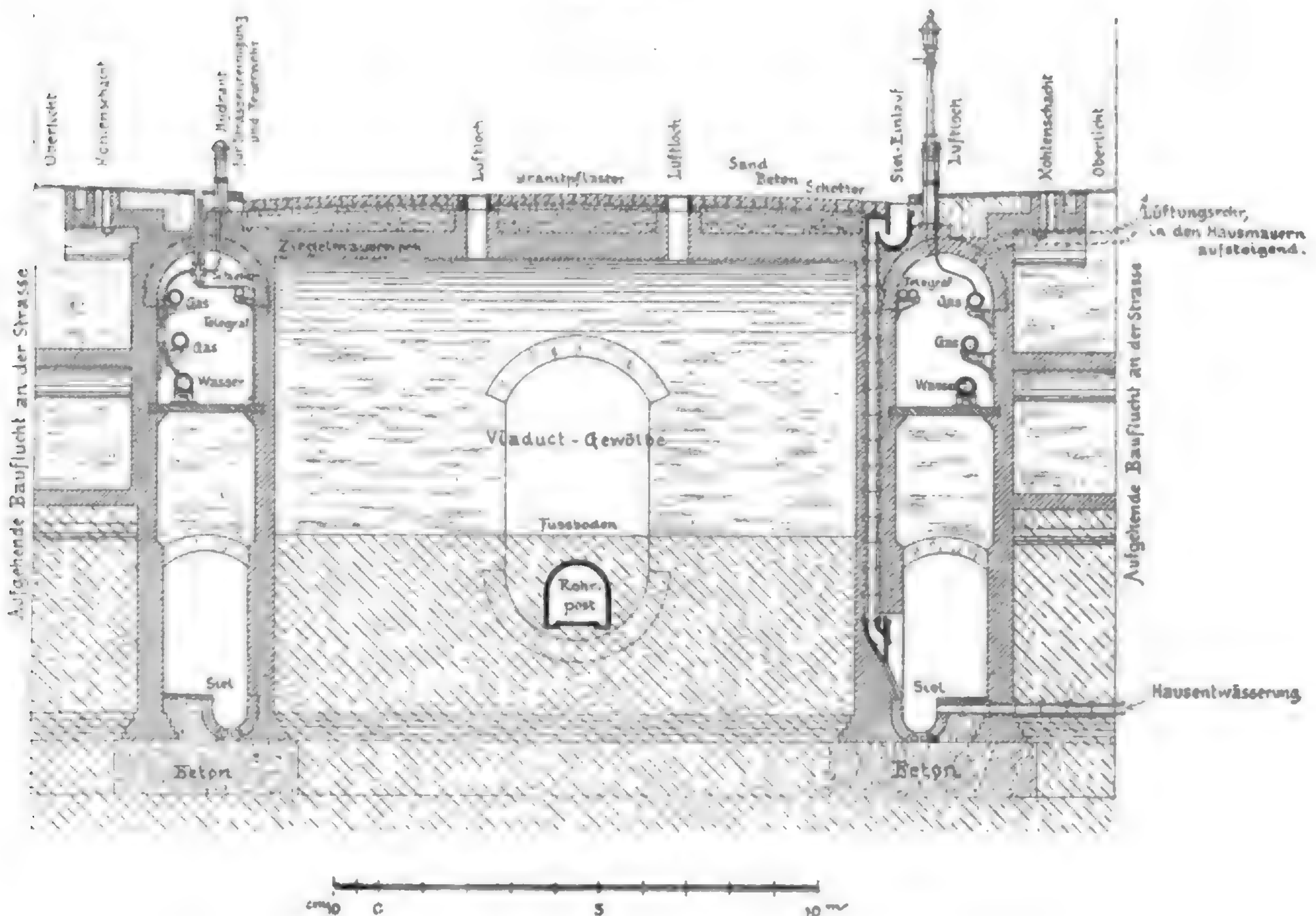
Für Städteanlagen und Stadterweiterungen ift das Verlegen der Wafferleitungsrohre im Strafsenkörper befonders wichtig. Die Frage, an welcher Stelle im

[85]) Abf. III, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude.

Strafsenkörper der Breite nach das Wafferrohr zu legen ift, läfst fich allgemein nicht beantworten, da eine ftädtifche Strafse aufser der Wafferleitung manche andere unterirdifche Leitungen (Gasrohre, Telephon- und Telegraphenkabel, Lichtkabel, Entwäfferungskanal, Kraftleitung, Fäkalrohre u. f. w.) aufzunehmen hat. In englifchen Städten hat man für fehr verkehrsreiche Strafsen vielfach einen befonderen *Subway* als Tunnel im Strafsendamm hergeftellt, in welchem alle unterirdifchen Leitungen Platz finden.

London befitzt ungefähr 15 km folcher unterirdifcher Gänge. Ein Beifpiel ift der Untergrundweg der *Shaftesbury-Avenue*; derfelbe hat 3,60 m Sohlenbreite und ift im Scheitel des Tonnen-

Fig. 661.



Querfchnitt des *Holborn*-Viadukts zu London[86]).

gewölbes 2,05 m hoch; unter der Sohle des Ganges, welcher 7 Gas- und Wafferrohre und mehrere elektrifche Kabel enthält, liegt in deffen Mitte das eiförmig gemauerte Strafsenfiel. Einfteigeöffnungen von 1,11 × 2,54 m Gröfse find in den Bürgerfteiginfeln auf der Strafsenmitte angebracht; fie dienen, da fie mit Gitterroften zugedeckt find, zugleich zur Lüftung. Ein begehbarer Stichkanal führt zur Frontmauer eines jeden Haufes, fo dafs Strafsenaufbrüche gänzlich verhütet find.

Ein anderes Beifpiel zeigt Fig. 661, den Querfchnitt der erhöhten *Holborn*-Strafse zu London darftellend. Telegraphen-, Gas-, Waffer- und Sielleitungen find hier in einem »Unterwege« an jeder Strafsenfeite untergebracht; fowohl der Strafsendamm, als die feitlich verbleibenden Bürgerfteigftreifen ftehen nach englifcher Sitte mit den Hauskellern in Verbindung,

---

[86]) Nach: *W. Haywood.*

ſo daſs die Rohrleitungen nicht bloſs leicht zugänglich, ſondern auch die Anſchlüſſe leicht herzuſtellen ſind [87]).

In Deutſchland haben derartige »Unterwege« keine Nachahmung, wohl aber mannigfachen Widerſpruch gefunden. Man zieht es vor, die Leitungen in die Straſsenerde zu betten, wobei es leicht iſt, ſie alle in den erwünſchten, verſchiedenen Tiefen anzuordnen, nämlich Kabel und Gasrohre mit 1,00 m, Waſſerrohre (in Rückſicht auf die erforderliche Froſtſicherheit) mit 1,50 bis 2,00 m, Entwäſſerungskanäle mit 3,00 bis 4,00 m Deckung.

Eine oft befolgte Regel iſt die, daſs man den Entwäſſerungskanal in die Mitte, das Waſſerrohr auf die rechte und das Gasrohr auf die linke Seite legt; die Entwäſſerungsanſchlüſſe von den Häuſern zum Kanal müſſen alsdann allerdings unter den Gas- und Waſſerrohren hindurch geführt werden (Fig. 662), und die Gas- und Waſſeranſchlüſſe kreuzen die ganze Straſsenbreite. Eine andere, bei einigermaſsen Raum gewährenden Bürgerſteigen ſehr empfehlenswerte Anordnung iſt die in Fig. 663

Fig. 662.

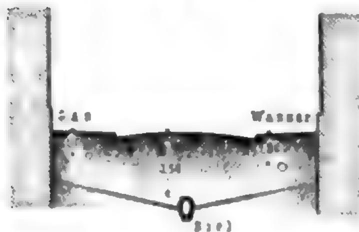


Fig. 663.

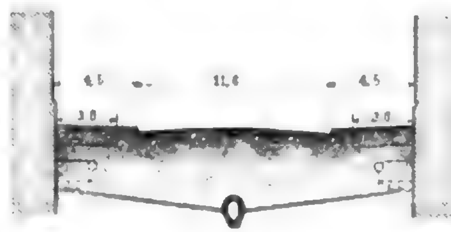


Fig. 664.

Fig. 665.

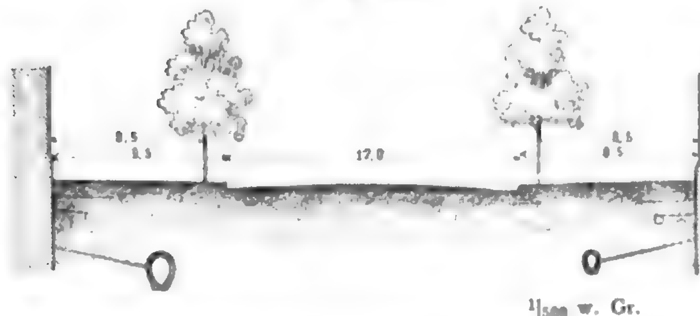


Fig. 666.

1/500 w. Gr.

dargeſtellte, wonach unter jedem Bürgerſteig ein Gas- und ein Waſſerrohr liegt. Schon bei Straſsen von 15 m Breite ſind ſolche Doppelleitungen wegen der Erſparnis an Anſchluſsleitungen und wegen der Vermeidung von Straſsendamm-Aufbrüchen von Vorteil.

Für ſehr breite Straſsen und Promenaden kommt oft die Anordnung in Fig. 665 zur Anwendung; noch zweckmäſsiger iſt die Anordnung in Fig. 666 in ſolchen Fällen, wo nach den örtlichen Verhältniſſen der geringe Abſtand zwiſchen Entwäſſerungskanal und Häuſerfundament oder Vorgartenmauer keine Bedenken erregt und wo auch der Verderb von Bäumen durch die Nähe der Gasleitung nicht zu befürchten iſt. Jede Unterfahrung einer Hauptleitung durch die Hausanſchlüſſe der Kanaliſation fällt bei dieſer Anordnung fort. Wird auf eine Baumreihe an der Kante des Bürgerſteiges verzichtet, ſo iſt die in Fig. 664 gezeichnete Anordnung ganz unbedenklich.

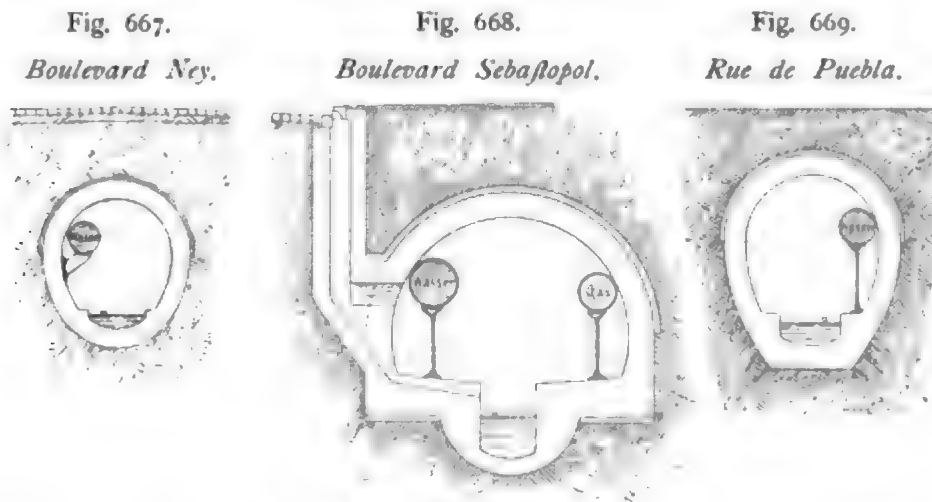
Auf die Wahl der Baulinie für die verſchiedenen Leitungen iſt ſchlieſslich die Art der Aufeinanderfolge der verſchiedenen Rohrlegungen von Einfluſs. »Das Siel

87) Siehe auch: Leonhardt, O. Die Anordnung von Gas-, Waſſer- und elektriſchen Leitungen in den Bürgerſteigen der Groſsſtädte. Journ. f. Gasb. u. Waſſ. 1890, S. 4.

zuerſt, das Waſſer drauf, das Gas zuletzt — ſo hat es die Vernunft geſetzt; das Gas vorab, das Waſſer dann, der Sielbau hinterher — ſo macht es häufig ſorgenſchwer der Ingenieur!« Meiſtens allerdings ohne eigene Schuld. Iſt man durch die Umſtände genötigt, die tieferen Leitungen nach den weniger tiefen zu verlegen, ſo wird man, um Betriebsſtörungen und Rohrbrüche zu vermeiden, den Abſtand möglichſt groſs wählen und die Unterfahrungen möglichſt unter rechtem Winkel vornehmen. Läſst die gefährliche Annäherung der Leitungen oder die Unterfahrung im ſpitzen Winkel ſich nicht umgehen, ſo ſind ſtets aufmerkſame Vorſichtsmaſsregeln und oft koſtſpielige Sicherungen des oberen Rohrnetzes notwendig.

In Paris, wo man den Entwäſſerungskanälen einen begehbaren, oft ſehr geräumigen Querſchnitt zu geben pflegt, iſt es gebräuchlich, dieſe groſsen Hohlräume nach Art der Londoner

Fig. 667. *Boulevard Ney.* Fig. 668. *Boulevard Sebaſtopol.* Fig. 669. *Rue de Puebla.*



Verlegen von Gas- und Waſſerleitungen in den Entwäſſerungskanälen zu Paris.

1/200 w. Gr.

Subways zugleich zur Unterbringung von Waſſer- und Gasrohren, von Kraftleitungen und Kabeln aller Art zu benutzen (Fig. 667 bis 669). In Deutſchland hat man auch dieſe Verlegungsart nur ausnahmsweiſe für nachahmungswert gehalten.

2) Anlagen über der Straſse.

503. Einfache Brunnen.

Bei der Waſſerverſorgung aus einzelnen Straſsenbrunnen beſtehen die Anlagen über der Straſse aus der Brunnenabdeckung und aus der Pumpe mit Pumpenpfoſten, Pumpengeſtell oder Pumpengehäuſe. **Ziehbrunnen** in Städten ſind heute Seltenheiten; wie ſehr aber ſolche Ziehbrunnen zur künſtleriſchen Behandlung ſich eignen, zeigen manche noch beſtehende Anlagen dieſer Art aus dem Mittelalter und der Renaiſſancezeit.

Bei den Pumpbrunnen befindet ſich die Brunnenabdeckung in der Straſsenebene unmittelbar über dem Schöpfbrunnen oder, falls die Pumpe nicht lotrecht über dem letzteren ſteht und die Hubhöhe den Atmoſphärendruck überſteigt, auf dem ſog. Beibrunnen. Die aus Steinplatten oder beſſer aus einem verſchlieſsbaren Guſseiſendeckel mit Rahmen beſtehende Abdeckung ſoll der Verkehrsſicherheit wegen nicht im Fahrwege liegen, ſondern in einem ſeitlichen Fuſswege oder in einer Fuſsweginſel. Auf oder neben der Brunnenabdeckung erhebt ſich die Pumpe, am beſten an der Kante des Bürgerſteiges oder der Fuſsweginſel, ſo daſs das Tropfwaſſer unmittelbar in die Straſsenrinne fällt und ohne Störung abflieſst, inſoweit es nicht

von einem Kanaleinlauf sofort aufgenommen wird. Das Anbringen der Pumpe an der die Strafse begrenzenden Gebäudemauer oder in einer Mauernische ist zwar durch die Rücksicht auf den Verkehr oft begründet, aber wegen des über den Fufsweg fliefsenden Tropfwassers immer mifslich. In breiten Strafsen mit Baumreihen finden Pumpen einen passenden Platz in der Baumlinie.

Das Gestänge wird an einem gemauerten oder Hausteinpfeiler befestigt, auch in einem schmiedeeisernen Gerüst, in einem Holzkasten oder einer gufseisernen Säule. Aus vergangenen Jahrhunderten besitzen wir auf alten Plätzen und Strafsen noch viele massive Pumpenpfeiler, zum Teile von hübschem Aussehen; sie sind im allgemeinen ebenso, wie die hölzernen Gehäuse, veraltet. Um den Verkehr so wenig als möglich zu beeinträchtigen, sind gufseiserne Hohlpfosten heute fast allgemein üblich. Unter den Bewegungsarten: Kurbel, Fufshebel und Schwengel, ist letzterer die gebräuchlichste.

504. Strafsenbefestigung.

Die Strafsenbefestigung soll über den Wasserrohren und Gasrohren keine dicht geschlossene Decke bilden, sondern so beschaffen sein, dafs die bei Rohrbrüchen oder Undichtigkeiten entstehenden Entweichungen von Gas oder Wasser sich an der Oberfläche bemerkbar machen, bevor sie in das Innere der Häuser eindringen. Dennoch wird man nicht aus diesem Gesichtspunkte auf Asphalt- oder Holzpflaster, welche auf dichter Betondecke zu verlegen sind, überhaupt verzichten. Aber man wird gut tun, dafür Sorge zu tragen, dafs die Bürgersteige neben diesen dichten Pflasterungen ganz oder zum Teile durchlässig hergestellt werden, am besten unter Anwendung einer Mosaik- oder Flachsteinpflasterung in Sand oder eines Belages aus natürlichen oder künstlichen Steinplatten, bezw. Plättchen. Dichte Bürgersteige aus Zement oder Asphalt neben einer dichten Dammpflasterung sind jedenfalls nicht unbedenklich.

505. Strafsenkappen, Hydranten etc.

Die bis zur Strafsenoberfläche hinaufragenden Teile des Stadtrohrnetzes werden durch sog. Strafsenkappen verdeckt (vergl. Teil III, Band 4 dieses »Handbuches«). Die Mafse und die Gestalt dieser Kappen sollen den Bestandteilen der Strafsenbefestigung entsprechen. Während ovale Kappen von beispielsweise 27 × 36 cm Gröfse in Steinschlagbahnen und Asphaltstrafsen unbedenklich sein mögen, sind sie im Stein- oder Holzpflaster wegen des an Steinen und Holzklötzen entstehenden, die Strafsendecke schädigenden Verhaues ungeeignet. Hier sind vielmehr rechtwinkelige Strafsenkappen, dem Stein-, bezw. Blockformat entsprechend und in der Reihenrichtung verlegt, erforderlich. In Bürgersteigen mit diagonal verlaufenden Pflastersteinreihen sind auch die Hahnkappen über Ecke zu versetzen und dem Steinformat anzupassen.

Ueber die Strafsenoberfläche ragen die losen oder festen Standrohre zum Anschrauben der Schläuche für Feuerwehr und Strafsenbesprengung, ferner Ventilbrunnen, Laufbrunnen und Springbrunnen hervor. Die Hydranten mit festen Standrohren, Ueberflurhydranten genannt, werden gewöhnlich durch die bereits erwähnten Unterflurhydranten ersetzt, weil erstere für den Verkehr auf der Strafse unerwünscht und öfteren Beschädigungen ausgesetzt sind. Bezüglich der konstruktiven Einzelheiten solcher Hydranten und der Ventilbrunnen mufs wieder auf Teil III, Band 4 dieses »Handbuches« und auf die einschlägige Sonderliteratur verwiesen werden.

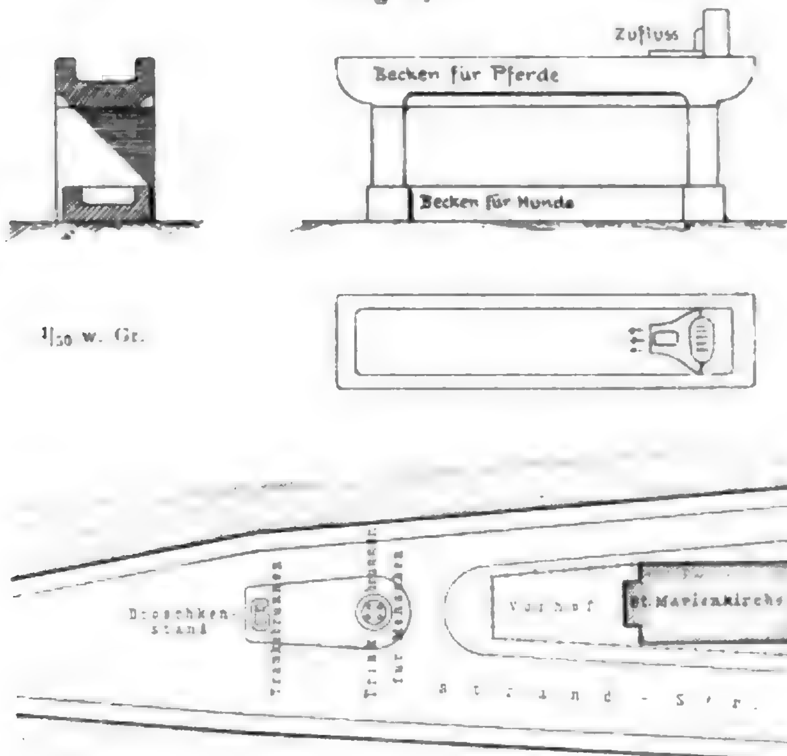
506. Laufbrunnen.

Laufbrunnen, welche ununterbrochen Wasser spenden und infolgedessen einen starken Wasserverbrauch bedingen, erfüllen wichtige Zwecke, sei es, dafs sie nur dazu dienen, solchen Wasserbedarf zu liefern, welcher in den Häusern nicht zweck-

mäſsig befriedigt werden kann, ſei es, daſs ſie zugleich eine Zierde der öffentlichen Straſsen und Plätze bilden. Zum bloſsen Nutzen dienen beiſpielsweiſe viele Marktbrunnen, Trinkwaſſer und Reinigungswaſſer für den Marktverkehr liefernd; viele Auslaufbrunnen von Quellwaſſerleitungen in Dörfern und kleinen Städten, wo der müde Wandersmann aus hohler Hand oder mit angekettetem Zinnbecher den kühlen Trank ſchöpft und abends Frauen und Mädchen das Haushaltungswaſſer holen; endlich die in engliſchen und belgiſchen Städten verbreiteten Tränkebrunnen für Vieh, beſonders für Droſchkenpferde und Ziehhunde.

In Fig. 670 iſt ein ſolcher Tränkebrunnen aus London ſkizziert. Sowohl das obere für Pferde, als das untere für Hunde beſtimmte Becken beſteht nebſt den Stützen aus Granitquadern. In dem Auſſatz an einem Kopfende befindet ſich der Verſchluſs- und Stellſchieber; der Ueberlauf des oberen Beckens ſpeiſt das untere. Für Droſchkenhalteplätze ſind ſolche Tränken eine wahre Wohltat.

Fig. 670.



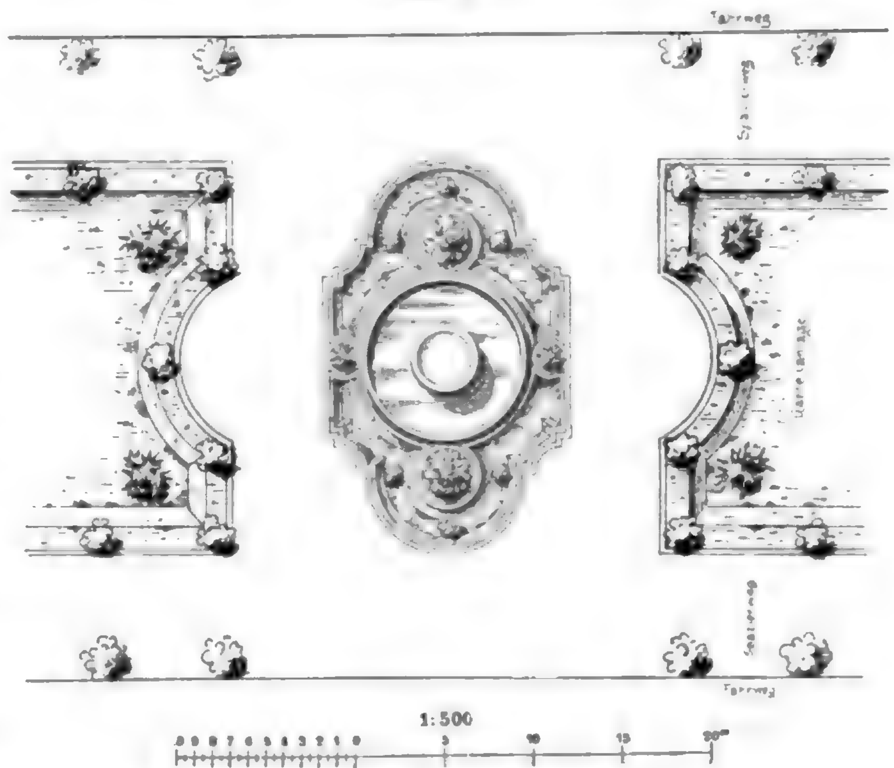
Laufbrunnen zum Viehtränken in London.

Einige Laufbrunnen, die zugleich Zierbrunnen ſind, wurden im vorhergehenden Halbbande dieſes »Handbuches« (Abt. VIII, Abſchn. 2) mitgeteilt. Dieſe Beiſpiele zeigen, wie die Laufbrunnen in Verbindung mit architektoniſchen oder figürlichen Werken zu hervorragenden Kunſtſchöpfungen ſich geſtalten können, deren Wirkung gerade durch den belebenden Waſſerſprudel in anſprechendſter Weiſe geſteigert wird. Es liegt nahe, hier auf eine Reihe bekannter Laufbrunnen des Mittelalters und der Renaiſſance in deutſchen und franzöſiſchen Städten hinzuweiſen (beſonders in Augsburg, Nürnberg, Braunſchweig, Baſel, Nancy, Rouen); aber alle Städte der Erde überflügelt in dieſer Beziehung Rom. Nicht bloſs öffentliche Plätze, auch Straſsenſchluſspunkte, Straſsenecken und ganze Gebäudefronten finden wir dort mit Lauf- (und Spring-)Brunnen geſchmückt, oft in rieſigen Abmeſſungen. Pferde und Mauleſel ſchlürfen an den Becken ihren Labetrunk; Helden und Götter zieren den Aufbau. Wie anderwärts Erker, ſo ſchmücken hier vier Laufbrunnen *Quattro Fontane* die Straſsenkreuzung in der Nähe des Quirinal, und die Hauptſchauſeite des *Palazzo Poli* bildet die figurenreiche *Fontana di Trevi*. Ihr verwandt, aber weit weniger monumental iſt der ebenſo bekannte *St. Michaels*-Brunnen zu Paris, welcher die 15 m breite, 26 m hohe Schauſeite des Eckhauſes des *Boulevard St. Michel* und des *Boulevard St. André* einnimmt. In ähnlicher Art ſind an die Wand eines Eckhauſes angelehnt der *Molière*-Brunnen und der *Cuvier*-Brunnen zu Paris.

507. Springbrunnen. Die Unterſcheidung zwiſchen Laufbrunnen und Springbrunnen beſteht darin, daſs aus erſteren das Waſſer unter mäſsigem Drucke ausläuft, während bei letzteren ein oder mehrere Waſſerſtrahlen unter einem gröſseren Drucke emporſpringen. Viele Brunnen, beſonders unter den gröſseren Werken, ſind zugleich Lauf- und Springbrunnen.

Die einfachſten Springbrunnen ſind diejenigen, die aus einem einzigen, aus der Mitte eines Beckens entſpringenden Strahle beſtehen. Nach der Höhe des Strahles richtet ſich der erforderliche Halbmeſſer des Beckens, welcher mindeſtens gleich der Strahlhöhe ſein ſollte, damit bei leichtem Winde das Waſſer nicht über den Rand geweht werde. Bei ſtarkem Winde iſt der Zufluſsſchieber zu ſchlieſsen. Sowohl um die übergewehten Waſſertropfen von der Straſse fernzuhalten, als des beſſeren Ausſehens wegen pflegt man das etwas vertieft in der Erde liegende Becken mit einem Kranze von Raſen, Blumen und Zierſträuchern zu umgeben, welcher die Tropfen auffängt. Dieſe Kranzfläche ſollte ſtets von der Umfaſſung nach dem Becken hin abfallen, damit der auf dem Bürgerſteig ſtehende Beobachter die Pflanzung und den Waſſerſpiegel von oben voll überſchauen kann. Da hochſpringende Strahlen ſehr groſse Becken erfordern, für die auf der Straſse oder auf freien Plätzen ſelten ein ausreichender Raum vorhanden iſt, ſo liebt man es, das in der Regel durch Grottenſteine verdeckte oder auch figürlich ausgebildete Mundſtück des Strahles abwechſelnd mit allerlei Aufſätzen zu verſehen, welche eine Brauſe, eine Glocke, ein Strahlenbüſchel oder infolge hydrauliſcher Drehung bewegliche Strahlenfiguren hervorrufen. Bezüglich verſchiedener Mundſtückkonſtruktionen, durch die man bald einen ſparſamen Waſſerverbrauch, bald beſonders geſtaltete Waſſerſtrahlen erzielt, ſei gleichfalls auf Teil III, Band 4 dieſes »Handbuches« verwieſen.

Fig. 671.



Springbrunnenanlage auf dem Kaiſer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln.

Von der formalen Ausbildung und von der architektoniſchen, häufig bis zur Monumentalität geſteigerten Geſtaltung der Springbrunnen war bereits im vorhergehenden Halbbande (Abt. VIII, Abſchn. 2) die Rede. Zu den zahlreichen dort vorgeführten Beiſpielen ſei hier noch die Geſamtanlage des Springbrunnens auf dem Kaiſer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln (Fig. 671) hinzugefügt.

Mit der Verbreitung der ftädtifchen Wafferleitungen und dem wachfenden Beftreben, Plätze und Strafsen der Städte nach Möglichkeit zu verfchönern, kommt auch die alte Freude an künftlerifch ausgebildeten Brunnenwerken wieder zu ihrem Rechte. Laufbrunnen und Springbrunnen, breit gelagerte Becken und reich gegliederte Aufbauten werden mit mythologifchen Figuren, mit Helden der Sage und der Gefchichte in künftlerifche Verbindung gebracht. (Vergl. auch den eben gedachten Halbband diefes »Handbuches«.)

b) Entwäfferungs- und Reinigungsanlagen.

Was an Grundfätzlichem über die Entwäfferung und Reinigung der Städte zum Verftändnis der nachfolgenden Darlegungen zu wiffen ift, wurde bereits in Teil III, Band 5 (3. Aufl.: Heft 2) diefes »Handbuches« erörtert. Bezüglich weitergehender Einzelheiten mufs auf die Sonderliteratur verwiefen werden, die im gedachten Bande an einigen Stellen gleichfalls angeführt ift. 508. Ueberficht.

1) Anlagen unter der Strafse.

Die nachfolgenden Betrachtungen werden fich hauptfächlich nur auf die Schwemmkanäle beziehen. 509. Kanäle, Schächte, Einläufe etc.

Um Kanäle revidieren und Ausbefferungen daran vornehmen zu können, an Vereinigungspunkten verfchiedener Kanalftrecken, an den Punkten, von denen aus die Spülung ftattfinden foll u. f. w., werden Einfteig-, Revifions- und Spülfchächte angeordnet. Die Rohrkanäle werden von Schacht zu Schacht in geraden Linien verlegt, damit fie behufs Feftftellung ihrer richtigen Lage und Reinhaltung durchleuchtet werden können. Ift es nötig, zwifchen zwei Einfteigefchächten, deren Abftand gewöhnlich 60 bis 100 m beträgt, die Kanallinie zu knicken, fo wird auf dem Knickpunkte ein Lampenfchacht angebracht; auch ordnet man wohl Lampenfchächte, d. h. Standrohre, in denen man ein Licht hinunterlaffen kann, zwifchen je zwei Einfteigefchächten an, wenn man ihren Abftand aus Sparfamkeitsrückfichten vergröfsert.

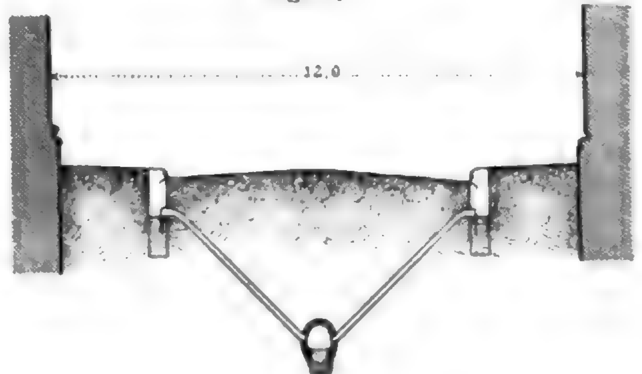
Die bereits erwähnten Spüleinrichtungen hier näher zu befchreiben, würde zu weit führen; die einfchlägigen Sonderfchriften geben hierüber die erwünfchte Auskunft. Das gleiche gilt bezüglich der Strafseneinläufe oder Sinkkaften *(Gullies)*, in die das Strafsenwaffer zunächft einfliefst und die (mittels Senkfchächten und Wafferverfchlüffen) fo einzurichten find, dafs die Sinkftoffe zurückbehalten werden und die Luft des Strafsenkanals auszutreten verhindert ift. Die gewöhnliche Lage diefer Einläufe ift in der Sohle der Strafsenrinne neben der erhöhten Bordfchwelle des Bürgerfteiges; in engen Strafsen jedoch zieht man es vor, den Sinkkaften unter den Bürgerfteig zu fetzen und einen feitlichen Einlauf in der Bordfchwelle anzubringen.

Da die unterirdifchen Kanäle möglichft auch alle Kellerfohlen entwäffern follen, fo mufs man für den (unter Umftänden angeftauten) Kanalwafferfpiegel wenigftens 3,00 m Tiefe unter der Strafsenoberfläche verlangen; fomit kommt die Sohle in der Regel mindeftens auf 3,50 bis 4,00 m Tiefe zu liegen (vergl. auch Art. 502, S. 421). 510. Lage der Kanäle.

Der Kanal wird meiftens in der Mitte der Strafse angeordnet (Fig. 672). In Strafsen von mehr als etwa 20 m Breite pflegt man zwei Kanäle unter die Bürgerfteige zu legen, um die Länge der Anfchlufsrohre und das Aufbrechen der Strafse

zu vermindern; befonders in folchen Fällen, wo man grofsen Wert darauf legt, dafs bei Ausführung der Häuferanfchlüffe das nachträgliche Aufbrechen des Fahrdammes vermieden werde, empfiehlt fich diefe Anordnung (Fig. 673).

Fig. 672.



Die Ausführung des Kanalnetzes kann fehr befchwerlich werden und erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn dasfelbe nach dem Gas- und Wafferrohrnetz ausgeführt wird, wie dies in alten Stadtteilen leider die Regel ift. Wie fchon in Art. 502 (S. 423) gefagt wurde, ift in folchen Fällen der Abftand der Kanallinie von den höherliegenden Rohren, um Brüche und Betriebsftörungen zu vermeiden, möglichft grofs und der Unterfahrungswinkel möglichft rechtwinkelig zu nehmen.

2) Anlagen über der Strafse.

511. Rinnen. Die in der Strafsenoberfläche oder über derfelben befindlichen Teile der ftädtifchen Entwäfferungsanlagen find: die offenen und gefchloffenen Rinnen, die Einläufe, die Schachtabdeckungen und die Lüftungseinrichtungen des Kanalnetzes. Die Strafsenrinnen find hohl (Fig. 674 u. 675) oder flach (Fig. 676). Bei fehr fchwach gewölbten Strafsen (z. B. Afphaltftrafsen) fällt die Rinne ganz weg, indem die Oberfläche des Fahrdammes unmittelbar an die Bordfchwelle des Bürgerfteiges anftöfst (Fig. 680). Hohlrinnen neben den erhöhten Bürgerfteigen nach Fig. 675 find zwar noch vielfach vorhanden, aber wegen der Unbequemlichkeiten für den Verkehr verwerflich. Es ift zweckmäfsig, die aus Pflafterfteinen gebildeten Rinnen nicht einfach in Sand, fondern in hydraulifchem Mörtel anzufetzen oder die Fugen mit folchem flüffigen Mörtel oder beffer mit Afphaltpech auszugiefsen.

In unkanalifierten Städten oder Stadtteilen find Hohlrinnen auch an Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen nicht zu vermeiden; fie find für den Verkehr fehr ftörend und deshalb je eher je lieber durch unterirdifche Entwäfferung entbehrlich zu machen. Mangels der letzteren werden die Querrinnen wohl durch Steinwände eingefafst und mit Stein-, Holz- oder Gufseifenplatten überdeckt; dasfelbe gefchieht oft mit den Längsrinnen, welche die Einfahrt in Torwege behindern. Aber alle diefe Rinnfteinbrücken find für den Verkehr und Wafferabzug unerwünfchte Einrichtungen; bei der Ausführung der Kanalifation fallen fie fort.

Fig. 673.

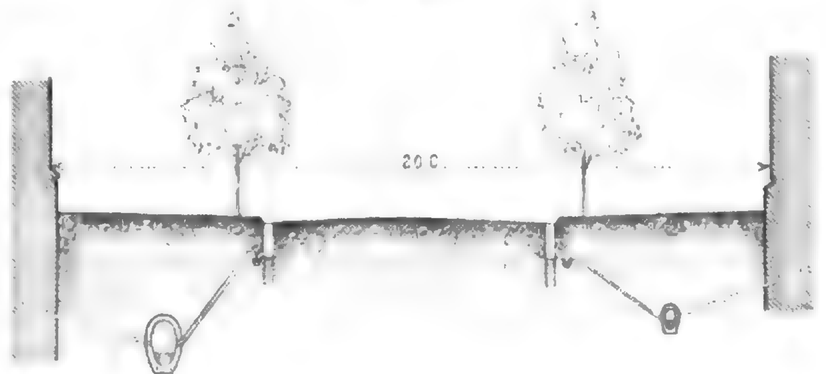


Fig. 677 bis 679 zeigen Profile von Strafsenrinnen in Hauftein und Gufseifen,

welche noch mitunter angewendet werden, auf verkehrsreichen Strafsen aber wenig empfehlenswert find, weil fie in ihrer Lage und Befchaffenheit fich bald von der aus anderem Material beftehenden Umgebung hinderlich unterfcheiden.

Fig. 674.

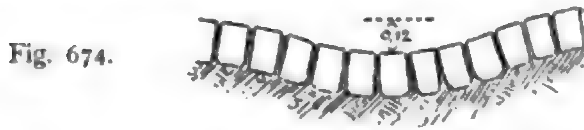


Fig. 675.

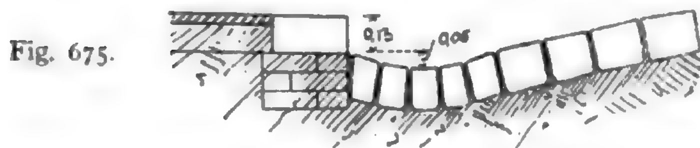


Fig. 676.

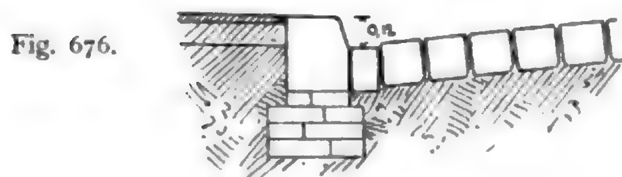


Fig. 677.

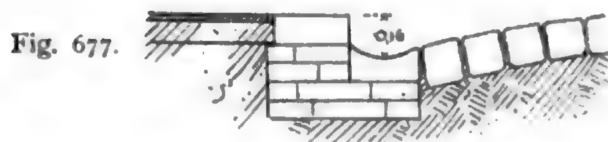


Fig. 678.

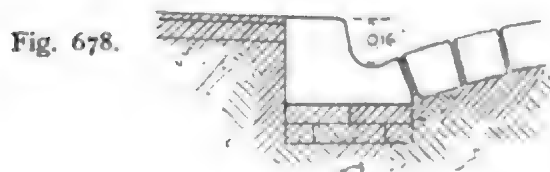


Fig. 679.

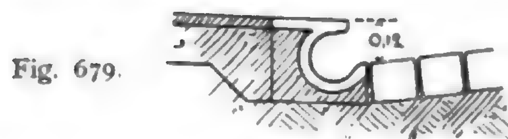


Fig. 680.

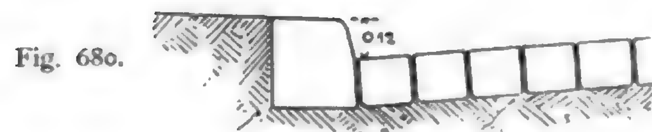


Fig. 681.

Strafsenrinnen.

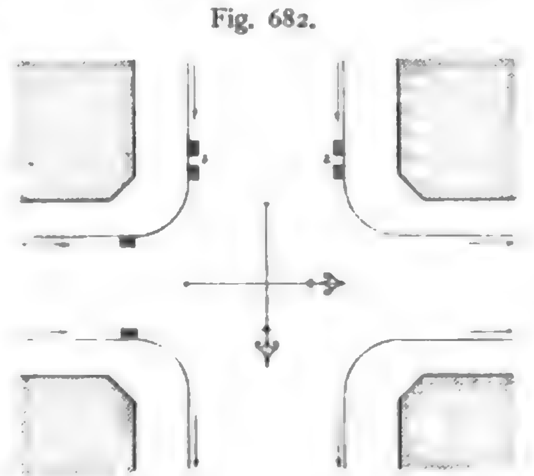
Andere Rinnen find diejenigen, welche in Form offener Kandeln, bedeckter Haufteinrinnen, gefchloffener Eifenrohre oder Schlitzrohre das Hauswaffer oder das Regenwaffer der Dachrohre quer über den Bürgerfteig in die Strafsenrinne führen. Offene Kandeln gelten für diefen Zweck in den meiften Orten als unzuläffig; die Schlitzrohre oder Schlitzrinnen, welche der befferen Reinhaltung wegen erfunden wurden, werden im Gegenteile vom Staub und Schmutz der Strafse leicht verfchlämmt; daher follten nur gefchloffene Rohre oder Rinnen zugelaffen werden. Wegen der Unterbrechung der Gangfläche und der Uebelftände bei Froftwetter find alle diefe Einrichtungen unerwünfcht und deshalb bei Durchführung der unterirdifchen Entwäfferung zu befeitigen.

Bezüglich der Strafseneinläufe wurde fchon oben auf den Unterfchied im Anbringen derfelben hingewiefen; die feitlich in der Bordfchwelle des Bürgerfteiges befindliche Einlauföffnung hat den Vorteil, dafs fie den Verkehr in keiner Weife ftört und dafs fie nicht vergittert zu fein braucht. Der Gitterroft der in der Rinne liegenden Einläufe verfetzt fich leicht durch Stroh und Schmutz, während die feitliche Oeffnung fich zuverläffiger frei hält und auch gröfsere Waffermaffen fchlucken kann. Auch fteht der zeitweilig zu reinigende Sinkkaften beffer unter dem Bürgerfteig als unter dem Fahrdamm, wo er leichter Befchädigungen ausgefetzt ift. In Mulden, wo das Waffer von beiden

512. Strafseneinläufe.

Seiten zuſammenflieſst, oder am Anfang einer Kanalſtrecke, wo erhebliche Waſſermengen aufzunehmen ſind, iſt für groſse Sinkkaſten mit weiten Einlauföffnungen und weiten Abfluſsrohren Sorge zu tragen; auch ſetzt man der Einfachheit wegen zwei oder drei Einläufe nebeneinander. Die Anordnung der Einläufe an einer Straſsenkreuzung zeigt Fig. 682; die Verdoppelung der Einläufe *a*, *a* fällt fort, wenn die Kanaliſation vollſtändig iſt. Die Pfeile bedeuten die Gefällsrichtung; die Anordnung von Einläufen in den Eckkurven der Bürgerſteige iſt wegen der leichten Beſchädigung durch aufſtoſsendes Fuhrwerk nicht zu empfehlen. Die Abſtände der Einläufe pflegen auf freier Straſse 50 bis 60 m zu betragen. Auf ſehr flachen Straſsen werden geringe Abſtände gewählt, um die Bildung von Waſſerlachen zu verhüten. Iſt das Längsgefälle der Straſsen geringer als 1 : 250, ſo erhalten die Rinnen zur Beförderung des Waſſerabfluſſes ein gebrochenes Gefälle (Fig. 683).

Fig. 682.

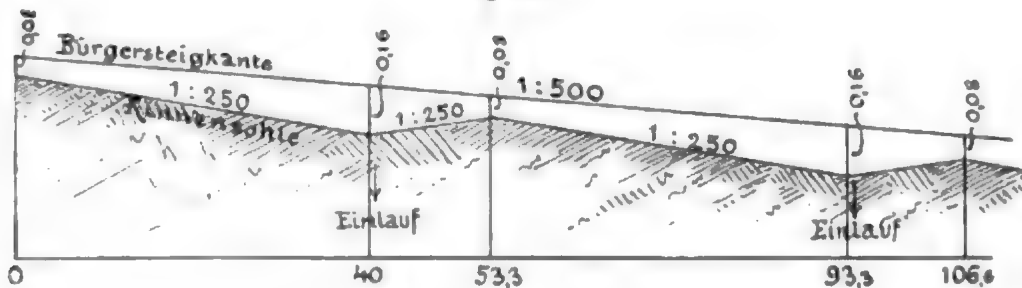


Verteilung der Einläufe an einer Straſsenkreuzung.

513. Abdeckung der Einſteigſchächte.

Die Abdeckungen der Einſteigſchächte beſtehen in der Regel aus viereckigen oder runden Platten, welche in einem meiſt quadratiſchen Rahmen ruhen; ſie haben entweder eine gerippte guſseiſerne Oberfläche oder ſind in Teilflächen aſphaltiert oder mit Holzklötzen ausgeſetzt. Für den Fahrdamm ſind die Deckel und Rahmen

Fig. 683.



Gebrochenes Gefälle der Straſsenrinne.

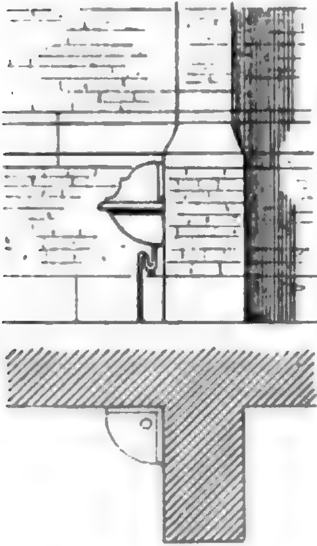
ſchwerer herzuſtellen als für die Bürgerſteige. In letzteren ſind am angenehmſten die aſphaltierten Deckplatten, die im Fahrwege leicht zerſtört werden und deshalb beſſer durch Guſsrippen oder Holzeinlagen zu erſetzen ſind. Nach Möglichkeit ſucht man die Abdeckungen, auch wenn das Siel im Fahrdamm liegt, in den Gehwegen oder Bürgerſteiginſeln anzubringen, weil ſie dort weniger ſtören und minder leicht beſchädigt werden als im Fahrdamme. Die rechteckige Form der Rahmen iſt behufs Erzielung eines guten Pflaſteranſchluſſes zweckmäſsig.

Sollen die Deckplatten zugleich zur Lüftung dienen, ſo müſſen ſie durchbrochen ſein, was aber das Anhängen eines beſonderen Bodens bedingt, um das Hinabfallen des Straſsenſchmutzes zu verhüten. Auch die durchbrochenen Deckel der beſonderen Luftſchächte bedürfen einer ſolchen Anordnung, durch welche der Straſsenſchmutz aufgefangen wird und entfernt werden kann.

3) Oeffentliche Bedürfnisanftalten.

Die öffentlichen Bedürfnisanftalten find entweder nur für die flüffigen Abgangsftoffe oder auch für die feften beftimmt. Erftere werden in Ermangelung einer befferen deutfchen Bezeichnung »Piffoire«, letztere »Aborte« genannt. Es läuft ungefähr auf dasfelbe hinaus, wenn man die fraglichen Anftalten in folche für Männer und folche für Frauen einteilt, da bei der letztgedachten Art die Trennung der Bedürfnisverrichtungen fortfällt und die Sitze für Frauen und Männer fich nicht unterfcheiden; indes können mit den öffentlichen Aborten Piffoirftände für Männer verbunden fein oder nicht. 514. Ueberficht.

Fig. 684.



Die öffentlichen Piffoire find entweder frei oder umwandet, und im letzteren Falle entweder oben offen oder überdeckt. Ganz freie Piffoire find nur in den romanifchen Ländern gebräuchlich, befonders in Italien. Ein zum Urinieren »einladender« und deshalb unbefugterweife benutzter Mauer- oder Gebäudewinkel wird durch Anbringen zweier Marmorplatten und eines Ablaufes zum erlaubten öffentlichen Bedürfnisort gemacht. Hierher gehören auch die beliebten Piffoirbecken an den Strebepfeilern belgifcher Kirchen (Fig. 684). Eine in Italien fowohl an der Strafse, als in den Höfen von Gafthäufern und 515. Ganz freie Piffoire.

Fig. 685.

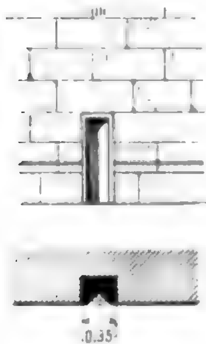


Fig. 686.

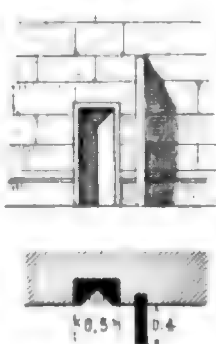


Fig. 687.

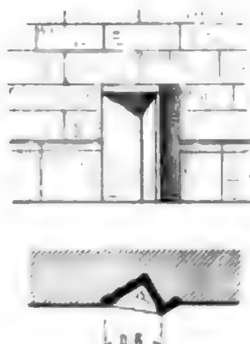
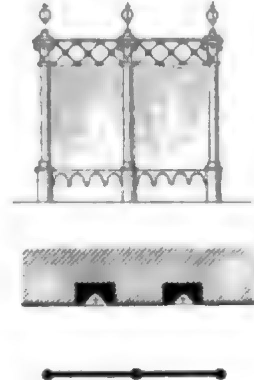


Fig. 688.



Oeffentliche Piffoire zu Florenz.

Fig. 689.

Fig. 690.

Fig. 691.

Granitplattenpiffoire zu Mailand.

$^1/_{100}$ w. Gr.

öffentlichen Gebäuden verbreitete Einrichtung zeigt Fig. 685; fie befteht nur aus einem eingekerbten, in die Mauer eingelaffenen Marmorblock mit einer Abflufs-

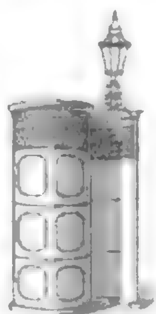
öffnung am Fufse desfelben. Vervollkommnungen weifen die Einrichtungen nach Fig. 686 mit 30 bis 40 cm breiter feitlicher Schutzwand, Fig. 687 für fchräge und deshalb gefchütztere Stellung des Benutzers, fowie Fig. 688 mit fchützender Rückwand fur einen oder zwei Stände und Fig. 689 mit gebogenem Schutzfchirm auf. Die Anordnungen in Fig. 690 u. 691 find auf den Mailänder Promenaden üblich.

Für nordeuropäifche Verhältniffe find indes diefe harmlofen Einrichtungen ganz ungeeignet. Auch die in einigen Städten verfuchte Anordnung der Laternenpfoften in folcher Art, dafs ihre dem Fahrdamm zugekehrte, als 50 cm weite Nifche ausgebildete Seite als Piffoirftand dient, hat nur wenig Nachahmung gefunden.

516. Umwandete, aber unbedeckte Piffoire.

Die umwandeten, aber unbedeckten Piffoire find befonders in Frankreich und waren früher auch in England gebräuchlich. Die gufseifernen Häuschen nach Fig. 692 u. 693 find heute als unzweckmäfsig erkannt, weil die ganze Wandfläche der Benutzung preisgegeben ift und daher zur Befchmutzung der Kleider fuhrt, felbft wenn die Durchmeffer recht grofs genommen werden. Etwas beffer find die in Fig. 695 bis 697 fkizzierten Anftalten, weil das deutlichere Erkennen der Benutzungsftelle und die gröfsere Geräumigkeit die Kleider mehr vor Befchmutzung fchützen. Auf ausreichende Weitenmafse ift bei diefen Piffoiren ein Hauptgewicht zu legen; die Stände und Eingänge follten nicht unter 85 cm, beffer 90 bis 95 cm breit fein. Die Umfaffungen beftehen aus Gufseifentafeln zwifchen Gufseifenfäulen oder aus verzinktem Wellblech oder glattem Eifenblech zwifchen Stützen aus quadratifchem Stab- oder fonftigem Walzeifen. Das Anbringen eines Daches (Fig. 705) ift leicht. Die mehrftändige Anordnung in Fig. 697 führt zu den Reihenpiffoiren, wie fie nach Fig. 698 an einer die Strafse begrenzenden Mauer, nach Fig. 699 in einem Mauerwinkel, nach Fig. 700 auf dem von einer Baumreihe in Anfpruch genommenen Strafsenftreifen, nach Fig. 701 auf einer befonderen Bürgerfteiginfel, nach Fig. 703 neben einem Bürgerfteig in einer Pflanzung, endlich nach Fig. 706 in einem öffentlichen Garten aufgeftellt werden können. Von den Reihenpiffoiren unterfcheiden fich die Fächerpiffoire nach Fig. 702 u. 704, welche den Vorteil der einheitlichen Ableitung des Urins und des geringeren Raumbedarfes für fich haben. Ein Mittelding zwifchen bedecktem und unbedecktem Piffoir ift die in Fig. 707 abgebildete zweiftändige Parifer Anftalt, welche fo eingerichtet ift, dafs der Benutzer die Tür feines Standes öffnet und fchliefst, felbft aber mit den Füfsen und von den gegenüberliegenden Häufern aus auch mit dem Kopfe fichtbar bleibt. Alle diefe unverdeckten oder halbverdeckten Piffoire find nach unferem Schicklichkeitsgefühl für öffentliche Strafsen und Plätze ungeeignet; nur für Parks und Promenaden, wo die Benutzer nicht von oben gefehen werden, find fie zu empfehlen.

Fig. 692.



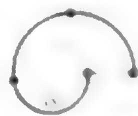
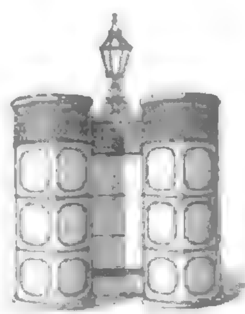


Fig. 693.



Englifche Piffoire.

Fig. 694.

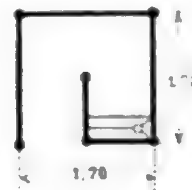


Fig. 695.

Fig. 696.

Fig. 697.

Fig. 699.

Fig. 698.

Fig. 700.

Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Fig. 701.

Fig. 702.

Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Unbedecktes Fächerpiffoir.

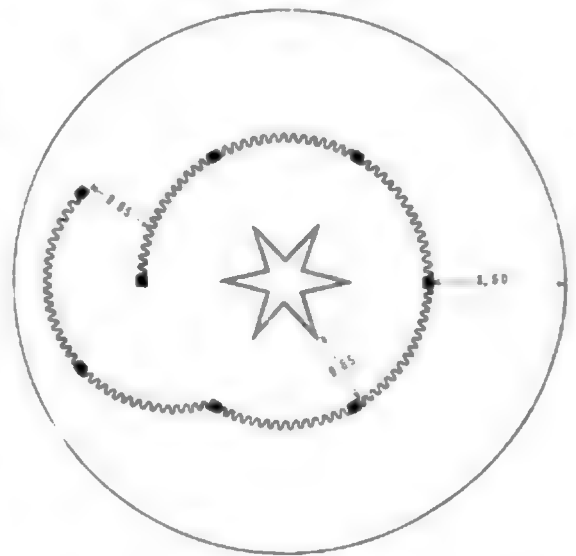
Fig. 703.

1:100

517. Umwandete und bedeckte Piffoire.

Durch Hinzufügen eines mehr oder weniger architektonifch ausgebildeten Daches entftehen die umwandeten und bedeckten Piffoire, wie fie für das Innere der Städte faft allgemein erforderlich find. Auch bei diefen findet Reihenftellung (Fig. 713) oder Fächerftellung (Fig. 708 bis 710) ftatt. Die fehr verbreitete Grundrifsanordnung in Fig. 708 wird oft auch nur mit einem Eingange verfehen. Fig. 711 u. 714 zeigen abweichend hiervon die Verteilung der Stände ringsum an der Umfaffungswand; diefe Anordnung hat den Vorteil, dafs die ganze Anftalt beim Eintritt zu überfehen, dafs der Tafchendiebftahl erfchwert und der Platz beffer zum Ausweichen benutzbar ift.

Fig. 704.



Unbedecktes Piffoir mit Wellblechumwandung zu Lille.

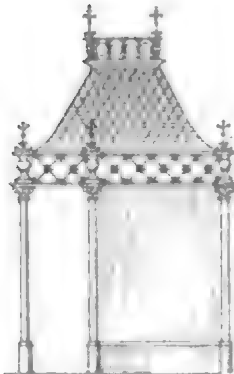
$^1/_{100}$ w. Gr.

518. Konftruktionsregeln.

Für alle überdachten und unbedachten öffentlichen Piffoire gelten die folgenden Konftruktionsregeln.

Bewegliche und verfchliefsbare Türen find ungeeignet; die Eingänge müffen ftets offen, aber mit Schirmwänden fo verftellt

Fig. 705.



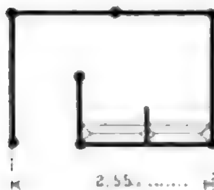
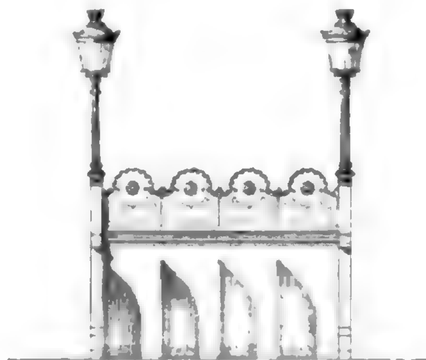
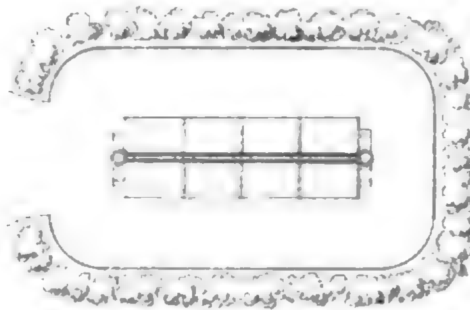


Fig. 706.

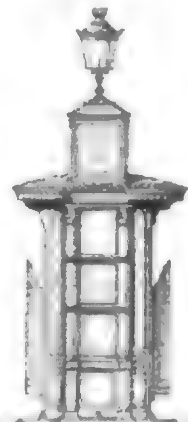


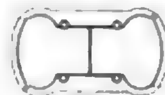


Unbedecktes achtftändiges Piffoir in den *Champs-Élyfées* zu Paris.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Fig. 707.





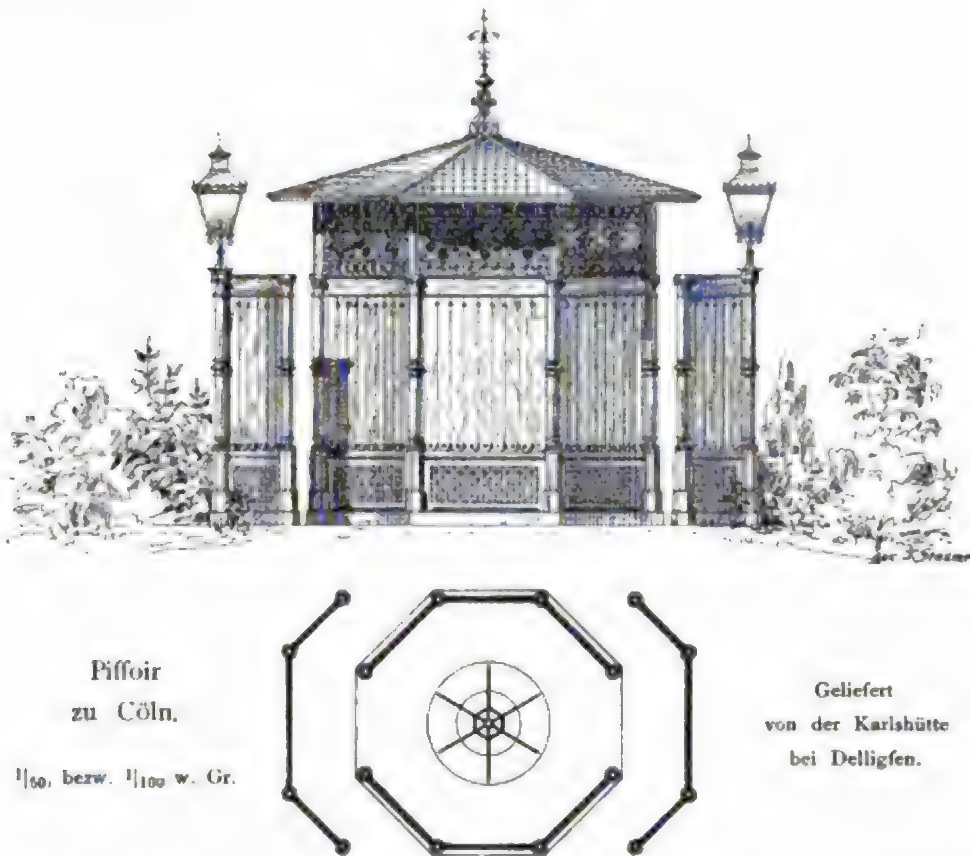
Zweiftändiges Strafsenpiffoir zu Paris.

fein, dafs der Blick von der Strafse in das Innere der Anftalt gefperrt ift. Die ehemalige Meinung, es fei zweckmäfsig, die Umfaffungswände nicht ganz bis auf

den Fufsboden und nicht ganz bis zur Kopfhöhe reichen zu laffen, damit etwaiger Unfug von aufsen bemerkt werden könne, hat gegenüber dem Anftandsgefühle, welches die Bedürfnisverrichtung ganz den Blicken der auf der Strafse Verkehrenden zu entziehen fucht, zurücktreten müffen. Wohl hält man es der Lüftung wegen auch heute noch für gut, die gefchloffene Wandung nicht an den Boden und nicht an das Dach anzufchliefsen; aber man fetzt hier durchbrochene Füllungen ein, die den Einblick verwehren, ohne den Luftwechfel zu ftören.

Die Standbreite beträgt 75 bis 90 cm; bei Fächerftänden darf der Winkel nicht kleiner als 60 Grad werden. Die Trennungswände zwifchen den einzelnen Ständen find 38 bis 45 cm breit und ungefähr 140 cm vom Fufsboden hoch, damit jede Perfon möglichft für fich ftehe; es ift nicht nötig, dafs die Trennungen völlig bis zum Fufsboden hinabreichen.

Fig. 708.



Piffoir zu Cöln.

1/60, bezw. 1/100 w. Gr.

Geliefert von der Karlshütte bei Delligfen.

Die Gänge follen, damit das Ausweichen möglich fei, mindeftens 1,20 m, beffer 1,60 m breit, zwifchen zwei Standreihen aber 2,40 m breit fein. Die lichte Höhe der überdachten Anftalten foll bis zur Dachtraufe wenigftens 2,50 m, beffer 2,80 bis 3,00 m betragen.

Dem Anbringen von Urinbecken, deren Rand nicht höher als 55 bis 65 cm über dem Fufsboden fein foll, ift die Anordnung einer Rinne vorzuziehen, und zwar einer Rinne am Boden, weil die für den Privatgebrauch gewifs empfehlenswerten Becken hier der Befchädigung, Verftopfung und Befchmutzung ausgefetzt find. Das Anbringen einer Schutzplatte aus Stein oder Metall vor der Bodenrinne ift überflüffig und der Reinhaltung hinderlich; dagegen ift die in derfelben Abbildung angedeutete Luftfchicht zwifchen der Urinierwand und der Umfaffung ftets zweckmäfsig. Bei den Fächerpiffoiren ift die Rinne fchraubenförmig um den

erhöhten Mittelpunkt gewunden; am tiefften Punkte liegt der Ablauf. Die Zentralbecken bei Fächerftänden mit beftändigem Wafferzulauf und beftändigem Ueberlauf in ein mittleres Standrohr haben fich nicht bewährt, weil der Inhalt diefes Beckens bald demjenigen eines grofsen Nachtgefchirres gleicht und die Bedürfnisverrichtungen der Mitbenutzer fich ekelhaft anhören.

Die Spülung der öffentlichen Piffoire mufs eine ftändige fein. Ift die Einrichtung einer folchen untunlich, fo foll man lieber auf das Piffoir verzichten, da der auftrocknende Urin einen äufserft läftigen Geruch verbreitet. Die Spülung

Fig. 709.

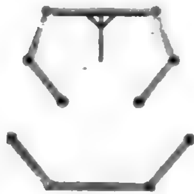
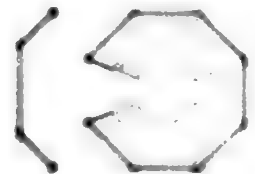


Fig. 710.

Strafsenpiffoire von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

Fig. 711.



Umfangpiffoir.

Fig. 712.

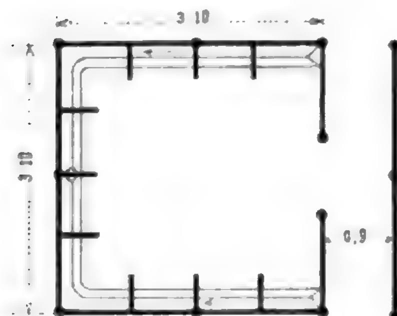
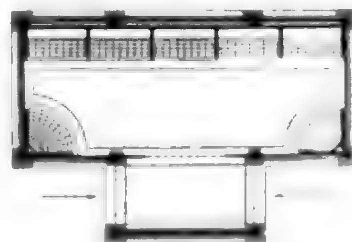


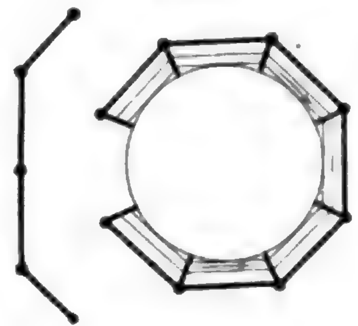
Fig. 713.



Strafsenpiffoir von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Fig. 714.



gefchieht durch Berieſelung der Urinierwand (beffer auch noch der Trennungsplatten) bei Reihen- und Umfangpiffoiren, bezw. des Mittelpfoftens und der Scheidewände bei Fächerftänden, und zwar von oben mittels eines Riefelrohres, welches zahlreiche feine Anbohrungen hat, oder mittels einer kleinen Ueberlaufrinne. Riefelrohr und Ueberlaufrinnchen werden am beften mit einem kupfernen Spritzblech überdeckt; auch das Riefelrohr befteht am beften aus Kupfer. Die Erzielung eines gleichmäfsig feinen Spülfchleiers erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn der Wafferverbrauch nicht über 45 bis 50 l für jeden Stand ftündlich gefteigert werden foll. Eine fchwache

Neigung der Urinierwand nach rückwärts liefert für die Spülung den Vorteil, dafs das Waffer etwas langfamer hinabriefelt. Für Beckenpiffoire ift Spülung und Ableitung aus Teil III, Band 5, Heft 2 diefes »Handbuches« erfichtlich; unter den Becken ift übrigens eine Fufsbodenrinne wegen des beim Urinieren vorkommenden Tropfwaffers und zur Wafferableitung bei der täglich nötigen Reinigung der ganzen Anftalt unentbehrlich.

In neuerer Zeit haben fich die fog. Oelpiffoire bewährt.

Gewöhnlich wird in das zum Strafsenkanal führende Abflufsrohr ein Wafferverfchlufs eingefchaltet; in der Regel ift dies nicht zu empfehlen, weil eine öffentliche Bedürfnisanftalt eine erwünfchte Gelegenheit zur Kanallüftung darbietet. Glaubt man aber den Benutzern diefer Anftalt das Bemerken der Kanalluft ganz erfparen zu müffen, fo follte man jedenfalls vom Anfchlufsrohr hinter dem Wafferverfchlufs ein über das Piffoirdach gehendes Lüftungsrohr derart abzweigen, dafs letzteres mit dem Kanal in freier Verbindung fteht. Oft läfst fich diefe Lüftung durch eine Gasflamme, welche die Anftalt beleuchtet, zweckmäfsig verftärken. Die ausreichende innere und äufsere Beleuchtung der Piffoire ift zur Verhütung von Befchmutzung und Unfug durchaus notwendig.

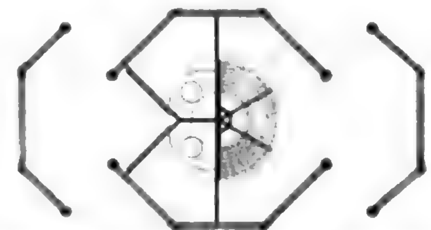
Als Bauftoff dienen für die Umwandung gewöhnlich glatte oder gewellte Eifen- 519. Bauftoffe. blechtafeln zwifchen gufseifernen Pfoften; auch werden wohl zwifchen letztere verzierte Holztafeln eingefügt (Fig. 708); feltener wird ausgemauertes Eifen- oder Holzfachwerk verwendet. Die Dachdeckung pflegt aus Eifen oder Zink zu beftehen. Alle Eifenteile werden mit einem erhaltenden Anftrich verfehen oder verzinkt. Der Fufsboden befteht aus natürlichem Geftein (z. B. fauber bearbeiteten Granitpflafterfteinen), Afphalt oder gerillten Tonplättchen, die Urinrinne aus feftem Hauftein (Granit, Marmor, Dolomit) oder einer Betonfchicht mit Afphaltüberzug, die Urinierwand aus einer polierten Steinfläche (Granit, Schiefer, Marmor) oder aus Glasplatten, in neuerer Zeit auch aus befonders zubereiteten Platten aus Torfit. Fufsboden, Rinne und Wand verlangen eine befonders vorfichtige Dichtung. Die Trennungstafeln beftehen am beften aus demfelben Material wie die Urinierwand, find aber dann leicht der Zertrümmerung durch Unfugtreibende ausgefetzt; um letzteres möglichft zu vermeiden, werden auch Eifenbleche oder fauber angeftrichene Holztafeln als Scheidewände benutzt. In England ftellt man vielfach Piffoirftände in Nifchenform aus je einem einzigen Stück Steinzeug von 5 cm Dicke her, was fehr nachahmenswert erfcheint.

Befonderer Wert ift fchliefslich bei allen Piffoiren auf Trockenhaltung der Standplätze zu legen. Dies gefchieht durch Anordnung von Rillen im Fufsboden, welche das Reinigungs-, Spritz- und Tropfwaffer ftets fchnell zur Abflufsrinne leiten, oder beffer durch Anbringen durchbrochener gufseiferner Standplatten. Aeufserfte Sauberkeit aller Beftandteile, aufmerkfamftes Reinhalten des Inneren und Aeufseren und mahnende Auffchriften: »Um Reinlichkeit wird gebeten«, »Man ordne die Kleider in der Anftalt« und dergl. erziehen bald auch den weniger ordnungsliebenden Teil der Befucher zu Reinlichkeit und Schicklichkeit.

Die öffentlichen Aborte find aus verfchiedenen Gründen noch wenig verbreitet. 520. Oeffentliche Aborte. Sie erfordern nämlich eine beftändige Wartung durch eine ftets anwefende Perfon und die fofortige Ableitung der Fäkalien durch das Kanalnetz, da die Aufbewahrung der Stoffe zu grofsen Unannehmlichkeiten führt; in kleineren und mittleren Städten entfchliefsen fich zudem die Damen des Ortes fchwer, Aborte auf öffentlicher Strafse

zu besuchen. Oeffentliche Aborte, insbesondere solche für Frauen, sind hiernach auf verkehrsreiche, kanalisierte Städte beschränkt.

Fig. 715.



Strafsenpissoir mit zwei Aborten.

1/100 w. Gr.

Die Anordnung in Fig. 715 ist nicht zu empfehlen, weil ein Raum für die Wärterin fehlt, auch das Gefuhl der Frauen zu wenig geschont wird. Besser ist der Grundrifs in Fig. 716: die Wärterin hat ihren Sitz neben dem Waschtisch im Vorraume (zugleich Warteraum) der Frauen. Dieselben Abortzellen können auch von der Männerseite aus benutzt werden, wenn der Hilfesuchende die Wärterin durch die im Pissoirraum angebrachte Klingel herbeiruft; der Einblick in den Pissoirraum von aufsen ist indes ebensowenig wie in Fig. 713 hinreichend versperrt (vergl. die Sehstrahlen). Aehnlich ist die Anordnung in Fig. 719; auch hier reicht die Schirmwand *A* des Pissoirs nicht aus; sie ist zweckmäfsig durch die Anordnung *B* zu ersetzen.

Besondere Sitze für Frauen und Männer zeigt Fig. 717; aber die Wärterin kann hier nur mit Schwierigkeiten beide Hälften der Anstalt bedienen. Diese Bedienung ist in Fig. 718 dadurch erleichtert, dafs der Raum der Wärterin die Mitte des von *Rossel* entworfenen Gebäudes einnimmt; hier sind die Aborte zudem sowohl auf der Männer-, als auf der Frauenseite in zwei Klassen eingeteilt; die II. Klasse wird hierbei in der Regel für nichtzahlende Personen bestimmt sein, während im übrigen bei allen beschriebenen Anstalten das Benutzungsgeld zur Bestreitung der Unkosten dient. Ob es nötig und zweckmäfsig ist, die Eingänge I. und II. Klasse zu sondern, mag dahingestellt bleiben; der Raumgewinn dürfte wertvoller sein.

Fig. 716.

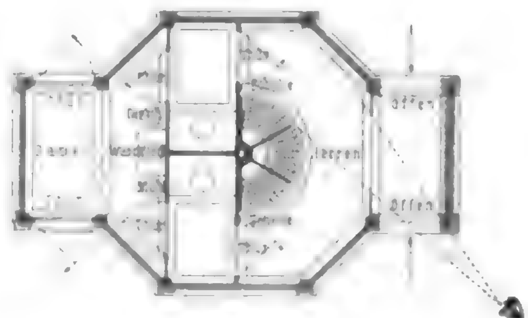
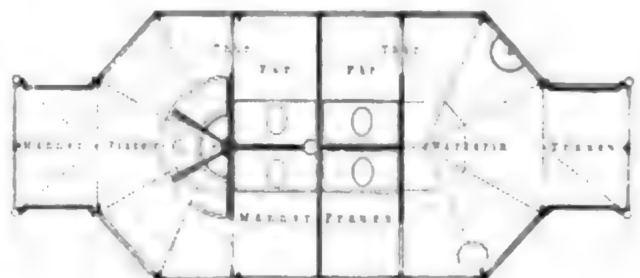


Fig. 717.



Oeffentliche Bedürfnisanstalten für Männer und Frauen.

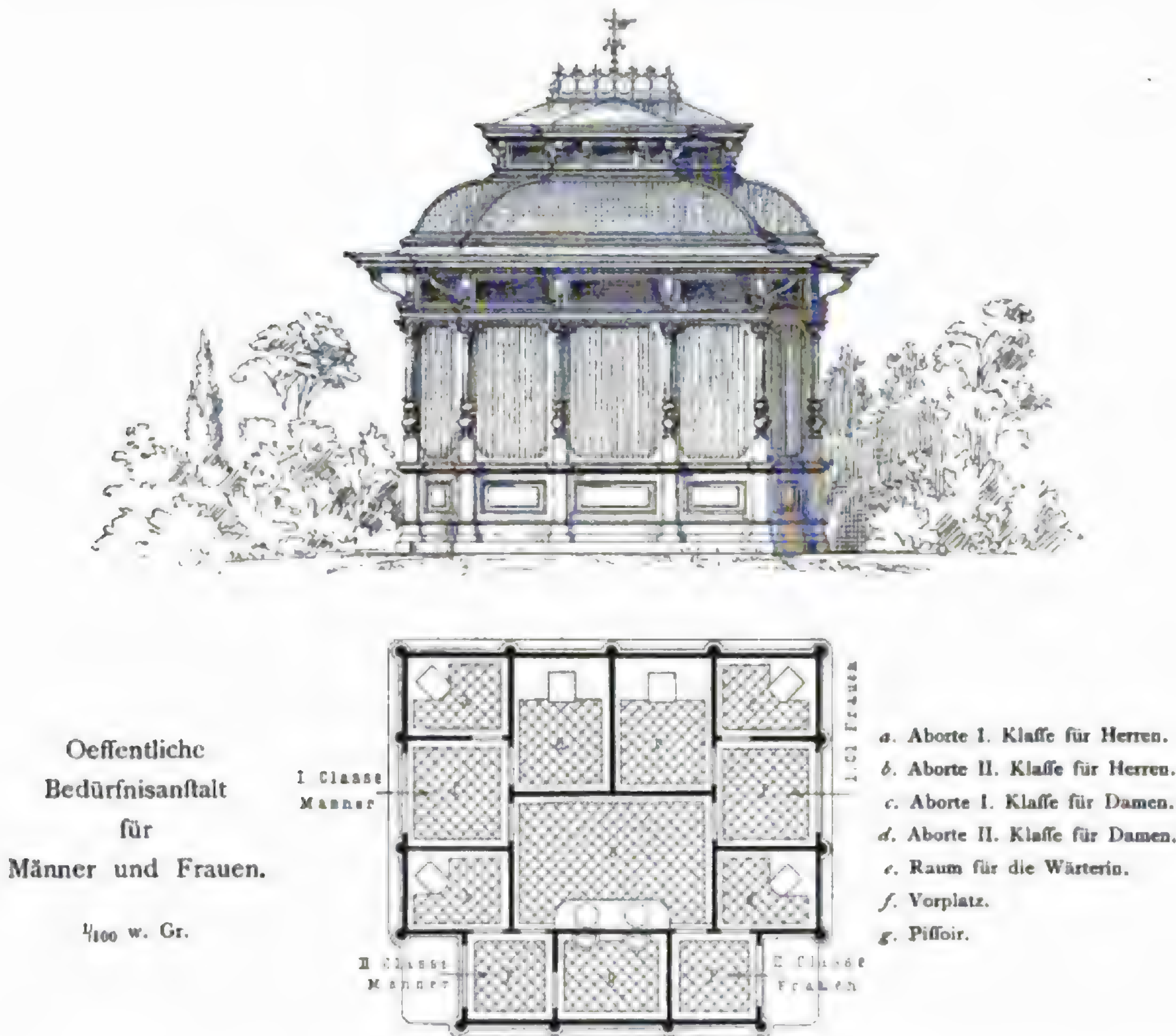
1/100 w. Gr.

Die Reinlichkeit ist bei öffentlichen Aborten noch sorgfältiger zu handhaben als bei öffentlichen Pissoiren. Die Becken werden zweckmäfsig aus hellfarbigem Porzellan mit einfachem, siphonförmigem Wasserverschlufs hergestellt. Die Spülung ist am besten eine dauernde. Bei Wassermangel genügt aber auch zur Spülung an der Aufsenseite jeder Zelle ein Durchgangshahn, welchen die Wartefrau beim Oeffnen der Zelle zum Teile aufdreht. Nach geschehener Benutzung nimmt die Wärterin durch gänzliches Oeffnen des Spülhahnes eine Nachspülung vor. Letztere kann

auch selbsttätig durch das Oeffnen und Schliessen der Tür beim Verlassen der Abortzelle bewirkt werden, was aber schon verwickelte, leicht der Beschädigung unterliegende Vorrichtungen bedingt, die in solchen Anstalten nach Möglichkeit zu vermeiden sind.

Das zum Strassenkanal führende Anschlussrohr ist an geeigneter Stelle als Lüftungsrohr bis über das Dach der Anstalt zu verlängern. Die letztere bedarf im Winter der Erwärmung durch einen Ofen, welcher mit Leuchtgas oder Koks geheizt wird. Die Zwischenwände der Abortzellen werden nicht bis zur Dachfläche,

Fig. 718.



Oeffentliche Bedürfnisanstalt für Männer und Frauen.

1/100 w. Gr.

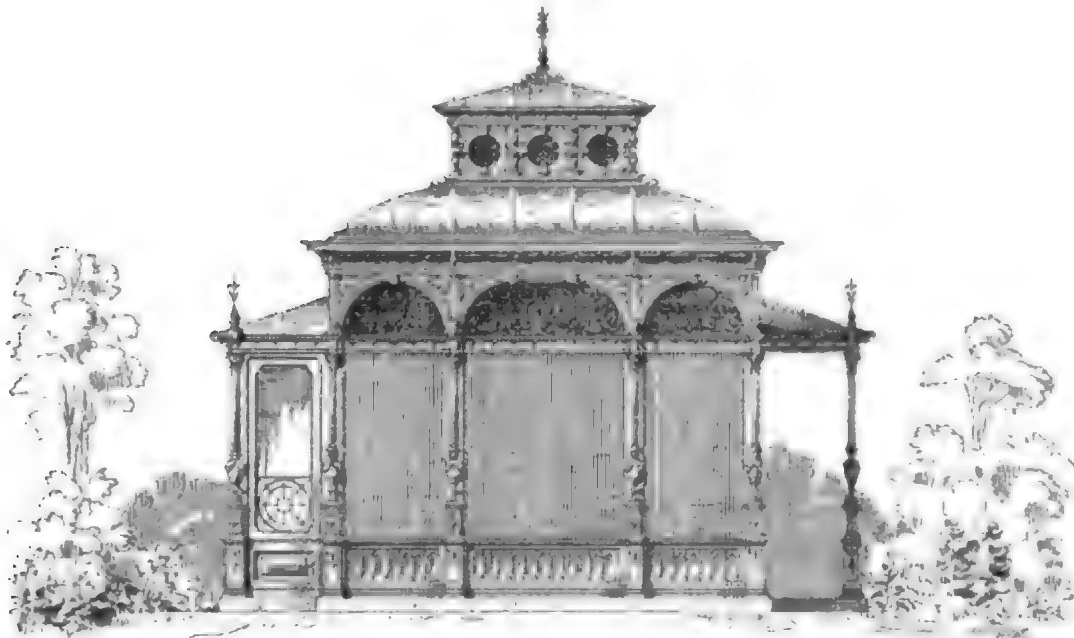
a. Aborte I. Klasse für Herren.
b. Aborte II. Klasse für Herren.
c. Aborte I. Klasse für Damen.
d. Aborte II. Klasse für Damen.
e. Raum für die Wärterin.
f. Vorplatz.
g. Pissoir.

sondern der Lüftung, Erwärmung und Kontrolle wegen nur auf $2{,}50$ bis $2{,}80$ m Höhe emporgeführt. Es empfiehlt sich, den Unterbau ganz oder teilweise zu unterkellern, um alle Zu- und Ableitungen leicht zugänglich zu machen. Näheres über die Herstellung und Einrichtung der Abortzellen, der Abortbecken und deren Zubehör wolle man in Teil III, Band 5, Heft 2 dieses »Handbuches« nachsehen.

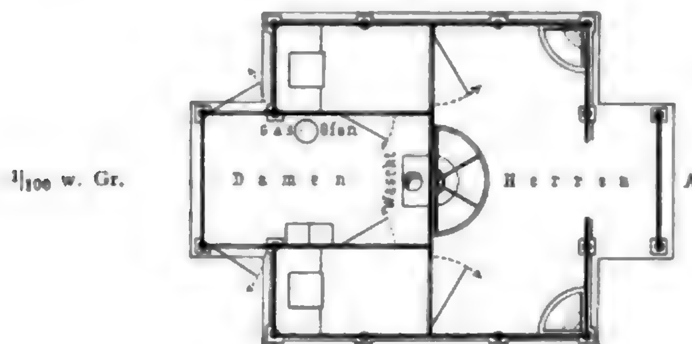
Die Platzwahl für die Errichtung öffentlicher Pissoire und Aborte ruft gewöhnlich allerlei Bedenken hervor, weil oft Umwohnende oder Spaziergänger sich verletzt fühlen. Der Verkehr verlangt die Aufstellung auf oder nahe bei den Hauptstrassen, selbstredend an neutralen Punkten, wie auf geräumigen Bürgersteiginseln, in 521. Wahl des Platzes.

Pflanzungen halb verfteckt, in Baumreihen, am Rande öffentlicher Gärten und dergl. Sehr zweckmäfsig find folche Anftalten, welche in öffentliche Gebäude derart eingebaut find, dafs fie unmittelbaren Zugang von der Strafse, mit dem Inneren aber

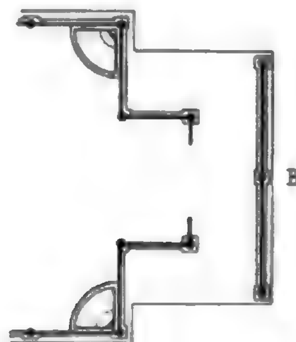
Fig. 719.



1/75 w. Gr.



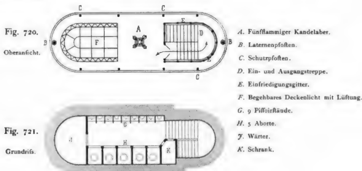
1/100 w. Gr.



Oeffentliche
Bedürfnisanftalt
für Männer und Frauen
von
Kullmann & Lina
zu
Frankfurt a. M.

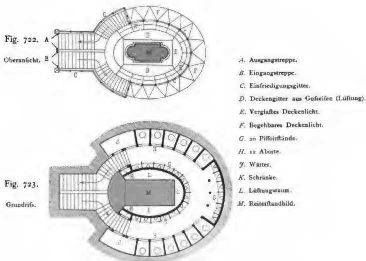
keinen Zufammenhang haben. Die auf den Strafsen und Plätzen errichteten Piffoir- oder Abortgebäude follen nach Möglichkeit weder dem auf der Strafse Verkehrenden, noch den Umwohnern den Ausblick verfperren; keinesfalls darf man von

irgend einem Punkte der Strafsen oder der Häufer in die Anftalt hineinfehen können. Die Platzwahl und bauliche Einrichtung verlangt daher ftets eine forgfältige Ueberlegung.



Unterirdifche Bedürfnisanftalt
in einer Infel der *Farringdon Street* zu London.

1:250



Unterirdifche Bedürfnisanftalt
um den Sockel des *Wellington*-Denkmales zu London.

Am wenigften beeinträchtigen fowohl den Verkehr, als den Ausblick diejenigen öffentlichen Bedürfnisanftalten, welche nach englifcher Art unter der Strafsenfläche hergeftellt und in grofsen Städten fehr empfehlenswert find. Fig. 720 u. 721 zeigen

522. Bedürfnisanftalten unter der Strafsenfläche

als Beifpiel die Piffoir- und Abortanlage unter einer Bürgerfteiginfel in der Mitte der *Farringdon*-Strafse zu London, Fig. 722 u. 723 die noch gröfsere Anftalt unter dem *Manfionhoufe*-Platze dafelbft rings um den Unterbau des *Wellington*-Reiterftandbildes.

Die innere Ausftattung diefer Anftalten ift faft koftbar zu nennen; weifse Porzellanbecken und kupferne Rohrleitungen find an Rückwänden aus rotem Granit befeftigt; die Trennungsplatten der Stände beftehen aus fchwarzem Marmor. Ebenfo elegant ift die Aborteinrichtung; die Spülung ift eine ftändige. Ein Wärter ift dauernd anwefend; die *Wellington*-Anftalt wird fogar von zwei Wärtern ununterbrochen bedient. Eingangs- und Ausgangstreppe find dort getrennt, fo dafs alle Befucher die ganze Baulichkeit in gleicher Richtung ohne Begegnung durchfchreiten. Tagesbeleuchtung und Lüftung gefchehen durch Deckenlichtgläfer und durchbrochene Gufseifenplatten in der Strafsenebene. Für die Abendbeleuchtung hat jede Abortzelle über der Tür, welche oben nicht an die Decke und unten nicht ganz an den Fufsboden reicht, eine Laterne.

Literatur

über »Oeffentliche Bedürfnisanftalten«.

Urinoirs pour huit perfonnes. Encyclopédie d'arch. 1859, Pl. 19, 20.

CHEVALLIER, A. *Note fur la néceffité de multiplier et d'améliorer les urinoirs publics. Annales d'hygiène publique*, Bd. 36, S. 284.

Street urinals. Building news, Bd. 25, S. 52.

Zur Frage der Errichtung öffentlicher Bedürfnifsanftalten für Frauen und Männer in Berlin. Deutfche Bauz. 1875, S. 261.

Parifer Bedürfnifsanftalten. Baugwks.-Ztg. 1875, S. 304.

Urinoirs de la ville de Paris. La femaine des conft. 1876—77, S. 304, 341, 376, 413, 438.

Urinoirs Jennings à 6 ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 376.

Urinoir en fonte à deux ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 413.

Urinoirs à trois ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 438.

Urinoir à 6 ftalles en bois et ardoife. La femaine des conft. 1876- 77, S. 510.

Chalet de toilette de la place de la bourfe. La femaine des conft. 1877—78, S. 246.

PHILBRICK. *Sanitary engineering.* New York 1881. S. 124.

STÜBBEN, J. Die Entwäfferung und Reinigung der Städte auf der Gewerbe-Ausftellung in Düffeldorf. Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Gefundh.-Ing. 1881, S. 741.

Colonne-urinoir lumineufe à une ftalle. La femaine des conft. 1881—82, S. 29.

BARRÉ, L. A. *Latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout à Paris. La femaine des conft.* 1884—85, S. 486.

Oeffentliche Abortanlage. Baugwbe., Jahrg. 1, S. 29.

Nouveaux types de latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout. Syftème Durand-Claye. Nouv. annales de la conft. 1885, S. 86.

Ueber Clofet-Häuschen. Wiener Bauind.-Ztg., Jahrg. 3, S. 454.

DIETRICH, E. Ueber öffentliche Uriniranftalten. Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 411.

HERZBERG, E. Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Baugwks.-Ztg. 1888, S. 522, 637.

Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Deutfches Baugwks.-Bl. 1889, S. 439.

New fanitary conveniences, Picadilly circus. Builder, Bd. 57, S. 103.

New fanitary convenience and ftreet refuge, Hammerfmith. Building news, Bd. 58, S. 901.

Lavabos et water-clofets en fous-fol à Charing-crofs (Londres). Encyclopédie d'arch. 1890—91, S. 162.

Underground conveniences at Charing-crofs. Builder, Bd. 61, S. 63.

Water-clofets fouterrains. La conftruction moderne, Jahrg. 6, S. 563, 598.

Unterirdifche Bedürfnifsanftalt in London. Centralbl. d. Bauverw. 1892, S. 6.

Water-clofets de la place des balances, à Béziers. La conftruction moderne, Jahrg. 8, S. 4, 17.

Les »conveniences« à Londres. Moniteur des arch. 1893, S. 1.

Oeffentliche Bedürfnifsanftalten für Kinder-Spielplätze. Gefundh.-Ing. 1894, S. 400.
Oeffentliche Bedürfnifsanftalten für Kinder. Deutfche Bauz. 1895, S. 160.
WYGASCH, J. Bedürfnifs-Anftalt aus Zementdielen und Kunftftein in Beuthen, O.-S. Baugwks.-Ztg. 1895, S. 183.
OSLENDER, A. Londoner Reifeeindrücke im Dezember. II. Bedürfnifsftellen. Gefundh.-Ing. 1895, S. 208.
Oeffentliche Bedürfnifsanftalten in Berlin: Berlin und feine Bauten. Berlin 1896. Band I, S. 43.
Bedürfnisanftalten für Kinderfpielplätze. Deutfche Bauz. 1896, S. 9.
Water-clofets publics. La femaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 507.
Châlet de nécefſité. La femaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 556.
Neuere Bedürfnisanftalten in Magdeburg. Gefundh.-Ing. 1900, S. 159.
WIEBE, F. Unterirdifche Bedürfnisanftalt in Effen. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 2, S. 371.
BERANECK. Unterirdifche Bedürfnisanftalt in Wien. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 618.
Die Wiener Bedürfnisanftalten Syftem *Beetz*. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1905, S. 679.
WOLFF, C. Neue Bedürfnisanftalt in Hannover. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1905, S. 547.

---

2. Kapitel.

Beleuchtungsanlagen.

1) Gasbeleuchtung.

Das Leuchtgas wird bekanntlich durch trockene Deftillation von Holz, Torf, Petroleum- oder Paraffinrückftänden, in der weit überwiegenden Menge jedoch von Steinkohlen hergeftellt. Letzteres gefchieht in den fog. Gasanftalten, welche das erzeugte Gas in den Gasbehältern (Gafometern) auffpeichern, aus denen es der Stadt zugeführt wird. Vor dem Eintritt in das Stadtrohrnetz paffiert das Gas den Druckregler, wo ihm ein normaler Druck von 40 bis 60 mm Wafferfäule mitgeteilt wird. 523. Gasanftalt.

Die Lage der Gasanftalt ift in der Nähe der Eifenbahn zu wählen, wenn möglich mit Anfchlufsgleis für den Kohlenbezug, ferner in nicht zu grofser Entfernung vom Hauptverbrauchsorte und an einer nicht hoch gelegenen Stelle.

Der Bedarf an Gas berechnet fich nach der Zahl und Brenndauer der durchfchnittlich 150 bis 175 l ftündlich verbrauchenden Strafsenlaternen, nach dem Verbrauche der Privatbeleuchtung (durchfchnittlich etwa 50 cbm jährlich oder 125 l ftündlich für jede Flamme) und nach dem zu erwartenden Gasverlufte (10 bis 15 Vomhundert). Der Tagesverbrauch fchwankt zwifchen $^1/_{200}$ und $^1/_{1000}$ des Jahresverbrauches; in einer Abendftunde fteigt der Verbrauch bis auf $^1/_7$ der Tagesmenge. Die öffentliche Beleuchtung verbraucht 8 bis 15 Vomhundert der ganzen Gaserzeugung. Der Flächeninhalt des Grundftückes foll für jede 1000 cbm tägliche Erzeugung etwa 0,1 ha betragen; die Gasbehälter follen die Hälfte, beffer drei Viertel des gröfsten Tagesbedarfes aufzunehmen vermögen. 524. Gasbedarf.

2) Elektrifche Beleuchtung.

Die Vorzüge des elektrifchen Lichtes beruhen wefentlich darauf, dafs der elektrifche Strom nicht an den Verbrauch fchädlich oder unangenehm wirkender Stoffe geknüpft ift, fondern ohne eigene ftoffliche Eigenfchaften nur eine befondere Art von Kraft darftellt, welche in toten Metallverbindungen weiter geleitet wird. 525. Vorzüge des elektrifchen Lichtes.

Die Gasbeleuchtung ift weder gefahrlos, noch gefundheitsunfchädlich[88]). Ihre Nachteile beftehen in der Explofionsgefahr bei Knallgasbildung, in der Feuersgefahr, in der Verunreinigung und Erhitzung der Zimmerluft, in der Vergiftungsgefahr durch den hohen Kohlenoxydgehalt des Leuchtgafes, im Verderben des Stadtuntergrundes infolge Durchläffigkeit aller Rohrnetze, in der Tötung der Baumwurzeln und Behinderung des Pflanzenwuchfes. Gefahrlos find allerdings auch elektrifche Ströme nicht; denn Bogenlampen und fchlecht ifolierte Leitungen können, namentlich durch Kurzfchlüffe, feuergefährlich, hochgefpannte Ströme fogar lebensgefährlich werden. Aber im ganzen liegt doch vom Sicherheits- und Gefundheitsftandpunkte aus der Vorteil entfchieden auf feiten des elektrifchen Lichtes, welches zudem an Annehmlichkeit und Helligkeit dem Leuchtgafe überlegen ift.

526. Elektrifches und Gaslicht nebeneinander.

Obfchon deshalb der elektrifchen Beleuchtung im verkehrs- und gefchäftsreichen Stadtkern ohne Zweifel die Zukunft gehört, fchliefst fie die Verwendung des Leuchtgafes nirgendwo aus; am wenigften ift letztere in den äufseren Stadtteilen entbehrlich. Elektrifches und Gaslicht haben nebeneinander ihre Berechtigung, und die Vereinigung beider Beleuchtungsbetriebe in einer Hand, fei es in der Hand der Gemeinde oder in der eines Unternehmers, ift wirtfchaftlich das Richtige.

527. Gleichftrom.

Gleichftrom[89]) ift bekanntlich Strom von gleich bleibender Richtung, nicht von gleich bleibender Stärke. Sowohl die Mafchinen mit Ringanker und Trommelanker, als diejenigen, deren Ankerbewickelung aus mehreren getrennten Stromleitern befteht, geben Ströme von fchnell wechfelnder Kraft in die Aufsenleitungen ab. Die Aufsenwirkung ift nur ein Mittelwert aus den in der Mafchine entftehenden Kräften. Der Gleichftrom ift verwendbar für alle Zwecke der elektrifchen Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung, für galvanoplaftifche und elektrolytifche Zwecke und zum Laden chemifch wirkender Sammler (Akkumulatoren[89]). Dagegen läfst der Gleichftrom fich nur auf mafchinellem Wege »transformieren«, d. h. bezüglich der Spannung[89]) und der Strommenge[89]) beliebig umwandeln.

528. Wechfelftrom.

Der mit der einfacheren Form der Stromerzeuger hervorgebrachte Wechfelftrom[89]) hat wechfelnde Richtung und wechfelnde Stärke. Schwankungen der Lichtwirkungen, die fich 4000- bis 5000mal in der Minute wiederholen, werden vom menfchlichen Auge nicht mehr bemerkt. Man gibt deshalb den Stromerzeugern eine folche Gefchwindigkeit, dafs die Stromrichtung mindeftens 5000mal in der Minute wechfelt. Dadurch entfteht auch hier eine nach aufsen fcheinbar gleichbleibende Wirkung, welche dem Mittelwerte der wirklichen Kräfte entfpricht. Der Wechfelftrom ift verwendbar für alle Zwecke der Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung und läfst fich durch ruhende Apparate leicht »transformieren«. Der Wechfelftrom ift dagegen nicht brauchbar zur Speifung von Akkumulatoren.

a) **Anlagen unter der Strafse.**

1) Gasbeleuchtung.

529. Rohrnetz.

Die Verforgung mit Leuchtgas hat teils als Privatgewerbe, teils als ftädtifcher Selbftbetrieb in faft allen Städten der Kulturftaaten Einfuhrung gefunden. Die

[88]) Siehe: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienifchen Sektionen. Heft Nr. VI: Die Fortfchritte der Gas- und elektrifchen Beleuchtung und die Anwendung des Waffergafes in hygienifcher Beziehung. Bericht von K. HARTMANN — ferner die einfchlägigen Referate über die genannten Kongrefsverhandlungen in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1888, S. 220 — und: Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1887, S. 443.

[89]) Ueber die für die elektrifche Beleuchtung mafsgebenden »elektrifchen Grundbegriffe«, fowie über die Arten und die Erzeugung des elektrifchen Lichtes, insbefondere auch über die Verfchiedenheiten in den Dynamomafchinen, fiehe Teil III, Band 4 diefes »Handbuches«.

Fälle, wo das elektriſche Licht die erſte öffentliche Beleuchtung bildet, ſind verhältnismäſsig ſelten. Der Regel nach haben die Städte, welche zur elektriſchen Beleuchtung ſchrittweiſe übergehen, dem vorhandenen Gasrohrnetz das Lichtkabelnetz hinzuzufügen.

Von der Gasanſtalt führt ein Hauptrohr, führen ſicherer zwei Hauptrohre, zur Stadt, wo ſie ſich in Ringrohren und Durchmeſſerrohren zu verteilen pflegen, von welchen die Nebenleitungen abzweigen. Die Hausanſchluſsleitungen werden oft, zur gröſseren Sicherheit gegen Bruch, durch gezogene ſchmiedeeiſerne Rohre gebildet, die für die Leitungen in den Gebäuden allgemein gebräuchlich ſind. Der geringſte Druck ſoll am entfernteſten Straſsenpunkte beim Anzünden ſämtlicher Flammen nicht unter 25 mm ſinken.

Fig. 724.

Gas- und Waſſeranſchlüſſe in breitem Bürgerſteig (bei aufgeſchüttetem Boden).

$^{1}/_{50}$ w. Gr.

Das Verlegen der Gasrohre geſchieht in mittlerer Tiefe von 1,00 bis 1,20 m unter der Straſsenoberfläche und mit $^{1}/_{100}$ bis $^{1}/_{200}$ Gefälle; etwa 30 cm unter den Tiefpunkten des Rohrnetzes werden Waſſertöpfe mit Standrohren zum Auspumpen und mit Verſchlüſſen im Straſsenpflaſter eingebaut. Durch Schieber, welche im Gegenſatze zu den Waſſerſchiebern wagrecht liegen und in gemauerten Schächten untergebracht zu werden pflegen, laſſen ſich ganze Straſsenrohre, durch Abſperrhähne (Fig. 724) die einzelnen Hauszuleitungen abtrennen. Ueber das Verlegen der Gasrohre im Straſsenkörper gilt das in Art. 502 (S. 420) bei Beſprechung des Waſſerrohrnetzes Geſagte. Eine beſondere Schwierigkeit ſowohl für Gas-, als auch für Waſſerrohre bildet beweglicher (aufgeſchütteter) Boden. Eingerammte Pfahljoche zur Unterſtützung der Rohre ſind hierbei nicht unbedenklich; denn die Rohre müſſen, da ſie dem ſinkenden Boden nicht zu folgen vermögen, mit ihrer Belaſtung ſich von Joch zu Joch frei tragen und brechen deshalb leicht, ſobald ein Joch wegen ſchlechten Rammens oder wegen Abfaulens als Auflager verſagt. Auch liegende Roſte werden verwendet; beſſer ſind Unterſtützungen durch Mauerpfeiler (Fig. 724). 530. Verlegen der Rohre.

2) Elektriſche Beleuchtung.

531. Straſsen-leitungen. Die Verteilung der elektriſchen Kraft über das Stadtgebiet erfolgt in Deutſchland faſt ausſchlieſslich mittels unterirdiſcher Leitungen. Oberirdiſche Leitungen ſtören nicht bloſs das Ausſehen der Straſsen und den Verkehr; ſie ſind auch nicht genügend geſchützt und bringen für das Betriebsperſonal Gefahren mit ſich. Bei unterirdiſchen Gleichſtromleitungen werden entweder iſolierte Kabel oder blanke Kupferleitungen in Zement- oder *Monier*-Kanälen verwendet. Die Kanäle ſollen möglichſt nahe an den Häuſern entlang in die Bürgerſteige eingebaut und zweckmäſsig abgedeckt werden.

Bei Wechſelſtrom-Transformatorenanlagen werden ausſchlieſslich konzentriſche Doppelkabel angewendet, weil dadurch die Einwirkungen der Starkſtröme auf Schwachſtrombetriebe verhindert und Verluſte durch Nebenwirkungen vermieden werden.

532. Haus-anſchlüſſe. Von den Muffen, welche in die Ausgleich- und Speiſeleitungen vor den Verbrauchsſtellen eingeſetzt werden, fuhren dünnere Kabel in die Grundſtücke. Bezüglich der in letzteren aufzuſtellenden Elektrizitätszähler, der Einrichtung der Hausleitungen, Akkumulatoren, Transformatoren etc. iſt in dem mehrfach genannten Bande dieſes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

b) **Anlagen über der Straſse.**

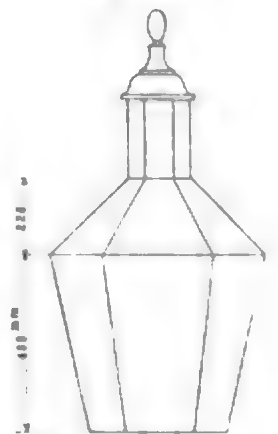
1) Gasbeleuchtung.

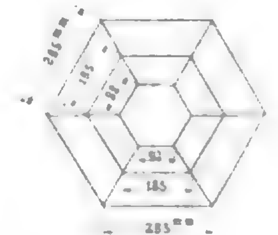
533. Brenner. Die öffentliche Beleuchtung der Straſsen und Plätze mittels Gaslicht geſchieht meiſt durch Schnittbrennerflammen (Fledermausflammen), welche ſtündlich 150 bis 200 l verbrauchen; auch Fiſchſchwanzbrenner, aus zwei unter einem Winkel gebohrten Oeffnungen beſtehend, kommen vor. Für hervorragende Stellen der Städte werden Zwillingsbrenner oder Gruppenbrenner, d. h. Verbindungen zweier oder mehrerer Schnittbrenner, *Auer*-Brenner, oder ſonſtige Intenſivbrenner angewendet. Oft ſind *Auer*-Brenner faſt ausſchlieſslich im Gebrauch.

534. Form und Anordnung der Laternen. Der Grundriſs der gewöhnlichen Straſsenlaternen iſt ein Quadrat, Sechseck, Achteck oder Kreis; die quadratiſche Form iſt plump; die Kreisform iſt elegant, aber wegen des gebogenen Glaſes koſtſpielig. Am verbreitetſten iſt deshalb die ſechseckige Form bei ungefähr 60 bis 70 cm Höhe und 25 bis 35 cm unterer, 50 bis 60 cm oberer Weite (Fig. 725). Für geregelte Luftab- und -zuleitung iſt zu ſorgen; die enge Lufteintrittsöffnung liegt unten, die weitere Austrittsöffnung oben, letztere in der Regel in einem zylindriſchen Auffatze mit Haube, dem ſog. Halſe, welcher auch bei entgegengeſetzten Windſtrömungen den Austritt der Verbrennungsgaſe zuläſst. Die Decke der Laternen ſoll lichtundurchläſſig ſein und die Lichtſtrahlen der Flamme auf die Straſse zurückwerfen.

Beliebte Formen zeigen die in den Fig. 726 u. 727 dargeſtellten Mainzer Straſsenlaternen für einfache und für Gruppenbrenner. Ein Muſter künſtleriſcher Durchbildung iſt die *Puls*'ſche Wandarmlaterne in Fig. 728.

Fig. 725.





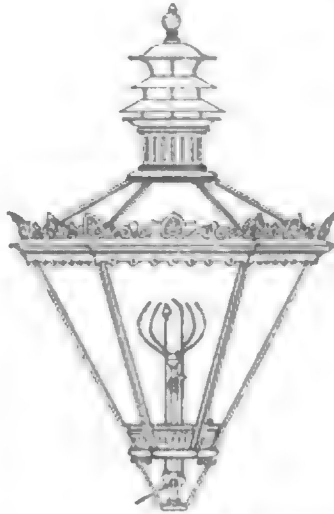
Normalmaſse einer Straſsenlaterne.
1/25 w. Gr.

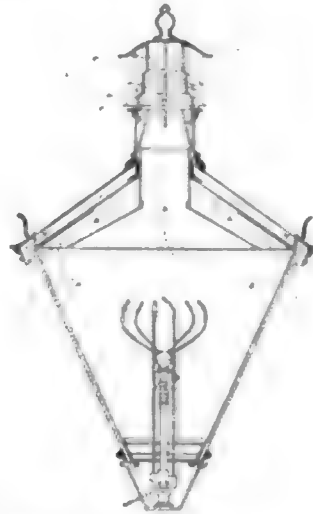
Die Höhe der Flammen über der Straſsenfläche pflegt 3,30 bis 4,00 m, die Entfernung von den Häuſern mindeſtens 1,00 m zu betragen. In engen Straſsen, deren Bürgerſteige weniger als 2 m breit ſind, befeſtigt man die Laternen auf Konſolen an

Fig. 726.

Stündl. Gasverbrauch: 120 bis 180 l.

Fig. 727.





Stündl. Gasverbrauch: 700 bis 1000 l.

Straſsenlaternen des Gasapparat- und Guſswerkes zu Mainz.

1/30 w. Gr.

die Häuſer (ſiehe die reichen *Sipf*'ſchen Muſter in Fig. 731 bis 733). Auf Bürgerſteigen von mehr als 2 m Breite ſtellt man guſseiſerne Pfoſten (Kandelaber) auf, welche die Gaszuleitung umſchlieſsen und die Laternen tragen. Der Abſtand der Laternen voneinander beträgt, je nach dem gewünſchten Beleuchtungsgrade, 20 bis 50 m; die üblichſten Entfernungen liegen zwiſchen 25 und 30 m. Auf Straſsen bis zu ungefähr 16 m Fahrbahnbreite kann man die Laternen abwechſelnd auf den einen oder den anderen Bürgerſteigrand ſtellen, ſo daſs der ſchräg zur Straſsenachſe gemeſſene Abſtand obige Maſse ergibt; man liebt es indes, ſchon von einer Fahrbahnbreite von 12 m ab die Laternen paarweiſe einander gegenüberzuſtellen, des ſchöneren Ausſehens und der beſſeren Beleuchtung wegen (Fig. 729 u. 730). Man beachte, daſs die Pfoſten unmittelbar am Randſteine ſtehen, während die Stämme der Bäume 70 bis 100 cm davon entfernt ſind; dadurch löſen ſich die Laternen beſſer

Fig. 728.

Straſsenlaterne von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 729.

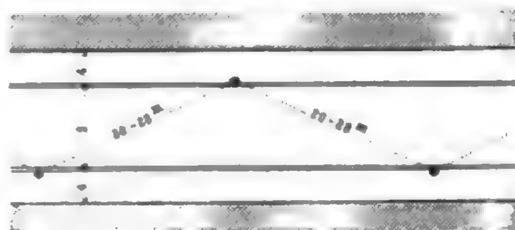
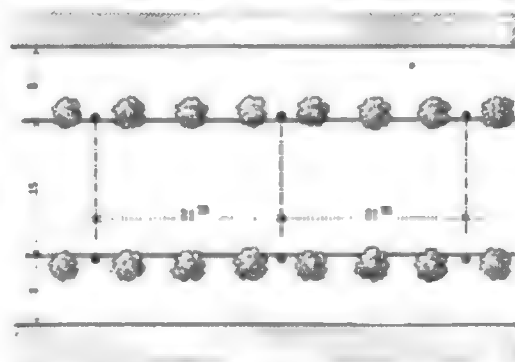


Fig. 730.

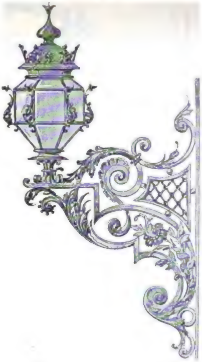


1/100 w. Gr.

Fig. 731.

Fig. 732.

Fig. 733.



Strafsenlaternen auf Wandarmen von *Peter Sipf* zu Frankfurt a. M.

Google

Fig. 734.

Kandelaber von
E. v. Koeppen & Co.
zu Cöln.

Fig. 735.

Gufseiferner Kandelaber
des Gasapparat- und
Gufswerkes zu Mainz.

Fig. 736.

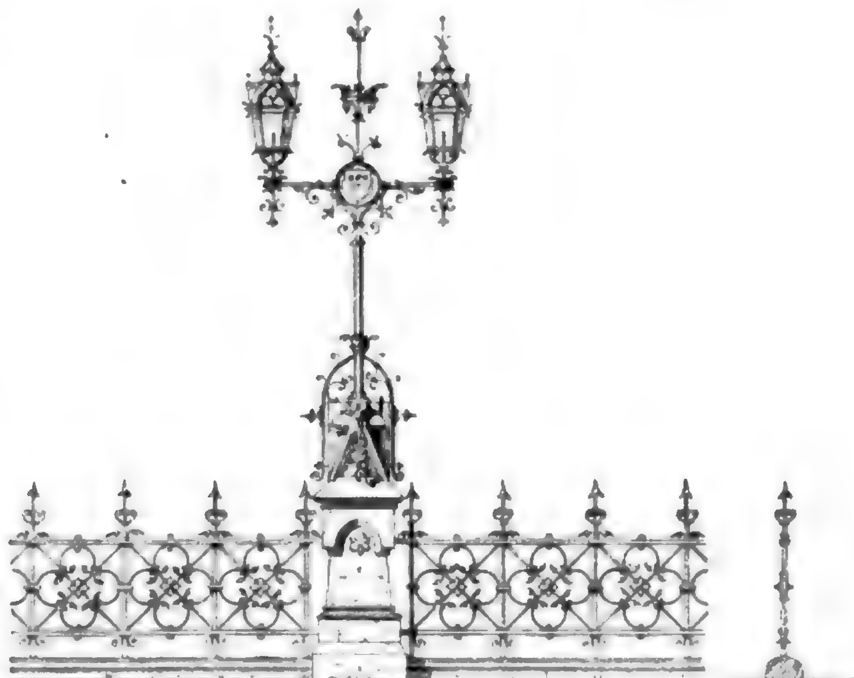
Fig. 737.

Schmiedeeiferne Kandelaber
von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 738.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

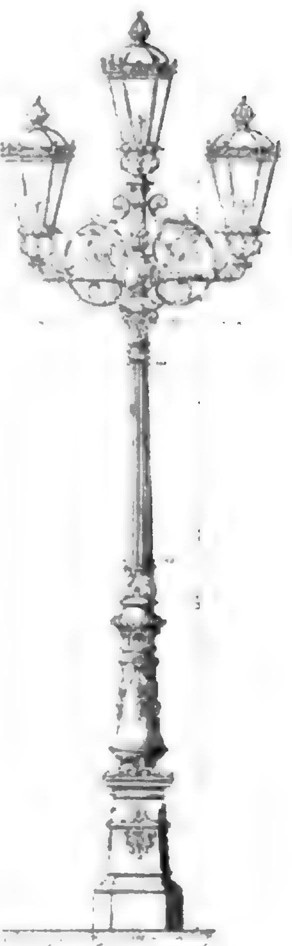
Fig. 739.



Schmiedeeiferner Kandelaber zu Cöln.

$^1/_{50}$ w. Gr.

Fig. 740.



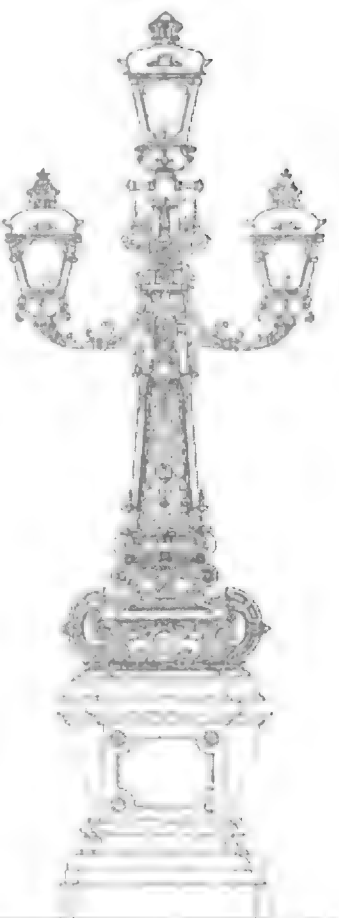
Kandelaber von
E. v. Koeppen & Co.
zu Cöln-Ehrenfeld.

Fig. 741.

Oberteil
eines Kandelabers von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

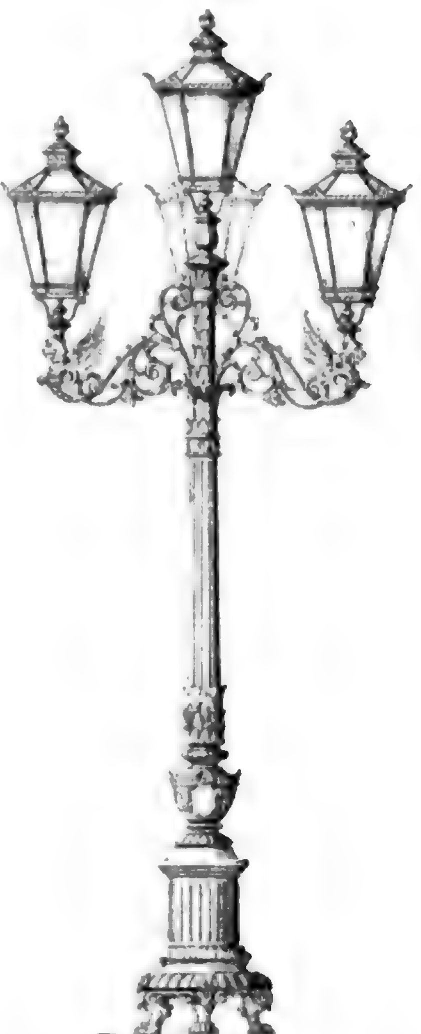
Arch.: *Raufchenbach.*

Fig. 742.



Kandelaber von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

Fig. 743.



Kandelaber des Gasapparat-
und Gufswerkes zu Mainz

$^1/_{30}$ w. Gr.

Fig. 744.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

Arch.: *Dürr & Crecelius.*

Fig. 745.

Schmiedeeiferner Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 746.

Laterne auf einem Steinpfeiler.

Fig. 747.

Steinkandelaber am Brückenkopf der *Stefanie*-Brücke zu Wien.

$^1/_{25}$ w. Gr.

Fig. 748.

Vierflammiger fchmiedeeiferner Kandelaber mit Steinfockel zu **Hamburg**.

Fig. 749.

Dreizehnflammiger fchmiedeeiferner Kandelaber mit Steinfockel auf dem Holftenplatz zu Hamburg.

aus der Baumreihe ab. Mitunter werden auch die Laternenpfoften genau in die Reihe der Baumftämme geftellt; dann aber find die Laternen auf Armen zu befeftigen, welche von den Pfoften nach der Strafse hin vortreten (z. B. in Mailand). Die Leuchtftänder follen ferner ftets fo errichtet werden, dafs fie vor dem Fuhrwerk gefchützt find; fie find fomit auf den Bürgerfteigen hinter den Randftein zu rücken, auf den freien Strafsen- oder Platzflächen aber von kleinen Bürgerfteiginfeln zu umgeben.

Die angegebenen Laternenabftände find auch für fehr breite Fahrdämme und freie Plätze mafsgebend. Wird jedoch die hiernach unter Umftänden erforderliche grofse Zahl von Leuchtftändern dem Verkehre hinderlich, fo fafst man mehrere Flammen zu zwei-, drei- bis fiebenflammigen Kronen zufammen, welche einen gröfseren Abftand erhalten können. Immerhin ift mit der Errichtung mehrflammiger Kandelaber eine mangelhafte Ausnutzung der Leuchtkraft verbunden, da die Intenfität des Lichtes mit dem Quadrate der Entfernung abnimmt, alfo die gleiche Zahl von Einzellaternen in gleichen Abftänden heller beleuchtet als die Gruppierung mehrerer auf einzelne Punkte. Die mehrflammigen Kandelaber haben aber nicht blofs den Zweck der Beleuchtung, fondern können zugleich zur Verfchönerung der Strafsen bei Tage und bei Abend dienen.

Beurteilt man die Strafsenbeleuchtung nach der Helligkeit, welche durch fie der ungünftigft gelegene Punkt der zu beleuchtenden Fläche empfängt, fo findet man, dafs die Laternen weit höher als üblich angebracht werden müfsten; denn das Lichtmaximum für den ungünftigften Punkt tritt nach *Köpcke*[90]) ein, wenn die Laternenhöhe $h = \frac{F}{\sqrt{2}}$ ift, wobei F die wagrechte Entfernung des ungünftigften Punktes bedeutet. Für einen Laternenabftand von 30 m findet man hiernach die befte Höhe zu 10,60 m, eine Höhe, welche für die Anfchaffungskoften und die Bedienung der gewöhnlichen Strafsenlaternen ungeeignet ift, daher nur bei Regenerativbrennern oder elektrifchen Lichtern angeftrebt werden kann. *Coglievena* bekämpft übrigens die *Köpcke*'fchen Ausführungen zu Gunften der gebräuchlichen Laternenhöhe[91]).

535. Leuchtftänder.

Die Leuchtftänder werden in der Regel aus Gufseifen angefertigt, feltener aus Schmiedeeifen. Auch kommen Verbindungen von Hauftein und Schmiedeeifen vor. Die Gasanftalten legen in der Mehrzahl nicht das wünfchenswerte Gewicht auf eine gefällige, künftlerifch befriedigende Ausbildung der Laternen und Kandelaber, deren Ausfehen wegen ihrer taufendfachen Zahl auf die Erfcheinung der Stadt einen nicht unerheblichen Einflufs ausübt. Einige Städte, wie Hamburg und Antwerpen, verdienen dagegen in diefer Beziehung rühmende Anerkennung.

Einige neuere Laternenmufter enthielten bereits Fig. 728 bis 733. Wenn diefelben auch nicht zu allgemeiner Verwendung fich eignen, fo follte man doch wenigftens an einzelnen befonders bemerkten Punkten, namentlich an öffentlichen Gebäuden, das fonft übliche Einerlei durch folche beffere Laternen unterbrechen.

Der überall gebräuchliche Leuchtftänder ift der einflammige aus Gufseifen. Fig. 734 u. 735 ftellen zwei Formen befferer Art dar. In neuerer Zeit kommen auch fchmiedeeiferne Formen zur Anwendung (Fig. 736, 737 u. 745); wegen der

90) Siehe: Civiling. 1887, S. 68.

91) Siehe: Journ. f. Gasb. u. Waff. 1889, S. 457.

geringen Maffe eignet fich indes Schmiedeeifen beffer für mehrflammige Kandelaber. Eine Strafsenlaterne auf einem Steinpfeiler zeigt Fig. 746.

Zweiflammige Leuchtftänder eignen fich befonders für die Aufftellung auf Infeln in der Mitte breiter Fahrftrafsen, auch zum Anbringen in Park- oder Springbrunneneinfriedigungen. Es kommt jedoch auch vor, dafs man der ftattlichen Erfcheinung wegen folche Doppellaternen auf den Bürgerfteigen prächtiger Strafsen in ununterbrochener Reihe errichtet, was natürlich nur da angängig ift, wo die Strafsenverhältniffe eine angemeffene Breitenentwickelung der Sockel geftatten. Fig. 738 u. 739 zeigen ein gufseifernes und ein fchmiedeeifernes Mufter aus Cöln.

Fig. 750.

Steinkandelaber auf dem Opernplatz zu Frankfurt a. M.
Arch.: *Lucae*.

Von den mehrflammigen Kandelabern find die fünfflammigen am gebräuchlichften; aber auch drei- und vierflammige find nicht felten. Eine Reihe von Beifpielen ift in Fig. 740 bis 748 abgebildet. In Bezug auf künftlerifche Durchbildung, fowie auf Haltbarkeit und Feftigkeit verdienen die fchmiedeeifernen Herftellungen den Vorzug; fie find gewöhnlich mit einem Steinfockel verbunden. Ein noch monumentaleres Ausfehen befitzen die Steinkandelaber, wovon Fig. 747 u. 750 zwei bekannte Beifpiele geben. Einen ausnahmsweife reichen 13flammigen fchmiedeeifernen Kandelaber aus Hamburg zeigt fchliefslich Fig. 749; das Zünden der 13 Laternen gefchieht durch elektrifchen Strom von einer Batterie aus, welche im Sockel untergebracht ift.

Befondere Leuchtftänder find in folchen Fällen entbehrlich, in welchen die Strafsenlaternen an Springbrunnen, Pumpen, Warnungstafeln, Anfchlagfäulen, Uhrhäuschen und dergl. angebracht werden, wovon in den betreffenden Kapiteln diefes Abfchnittes die Rede ift.

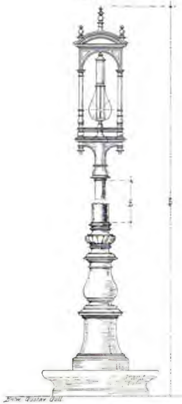
Fig. 751.

Fig. 752.

Elektrifche Bogenlampen an Wandarmen.

Fig. 753, 754 u. 755.

Fig. 756.



Elektrifcher Lichtträger
zu Luzern.

Elektrifche Lichtträger von *E. v. Koeppen & Co.*
zu Cöln-Ehrenfeld.

$^1/_{50}$ w. Gr.

Fig. 757. ¹/₂₅ w. Gr.

Arch.: *Jacobsthal.*

Flaggenmaſt mit zwei Laternen
für elektriſches Bogenlicht
auf dem Bahnhofsplatz zu Straſsburg.

2) Elektriſche Beleuchtung.

Bei der öffentlichen Straſsenbeleuchtung durch elektriſches Licht iſt die künſtleriſche Ausbildung der Lichtträger von noch gröſserer Bedeutung, da dieſelben höher ſind und mehr in das Auge fallen als die Gaskandelaber. Zur Verwendung gelangt meiſtens Bogenlicht. Nur bei öffentlichen Gebäuden, Vergnügungsorten u. ſ. w. kommt das Anhängen der Bogenlampen an Wandarme (Fig. 751 u. 752) in Frage; auch werden, wie z. B. in Mailand und München, die Bogenlampen an Ketten aufgehängt, welche von Haus zu Haus quer über die Straſse gezogen ſind. Meiſtens aber 536. Wandarme.

¹/₁₀₀ w. Gr.

Fig. 758.

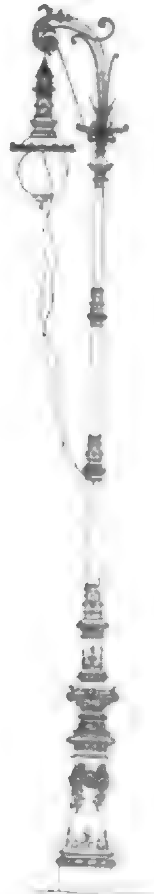
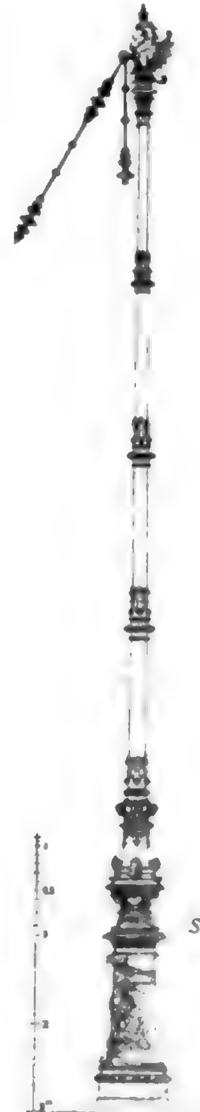


Fig. 759.



Arch.: *Schupmann.*

Lichtſtänder in den Bürgerſteigen — Maſt in den mittl. Baumreihen
»Unter den Linden« zu Berlin[92]).

handelt es fich um Lampenpfoften von bedeutender Höhe, welche, wie die Leuchtftänder beim Gaslicht, frei auf die Strafse, und zwar an die Kante von Bürgerfteigen und Fufswegen oder auf befondere erhöhte Infeln der Platzfläche, geftellt werden.

537. Leuchtftänder.

Die Höhe der Lampen beträgt zweckmäfsig 8 m, ihr Abftand 40 bis 60 m. Fig. 753 u. 755 zeigen an den beiden hohen Maften die feitliche, Fig. 756 die minder gebräuchliche axiale Aufhängung.

Nach Fig. 758 find die von *Schupmann* entworfenen Lichtträger auf den Bürgerfteigen der Strafse »Unter den Linden« zu Berlin hergeftellt[92]).

Der Blendfchirm, in welchem die 2000 Normalkerzen ftarke Lampe aufgehängt ift, fteht mit dem Ständer in Verbindung. Die Lampe mit ihrer Reguliervorrichtung wird durch ein im Inneren des Ständers fich bewegendes Gegengewicht ausgeglichen. Zum Auswechfeln der Kohlenftücke wird die Lampe mittels eines telefkopartigen Stabes hinuntergezogen.

Fig. 760.

Unterteil des Lichtmaftes in Fig. 759[92]).

Für die Beleuchtung der Baumgänge find die Lampen, damit die ftarke Schattenwirkung derfelben nicht zu fehr ftöre, zwifchen den Baumreihen über der Wegemitte aufgehängt, und zwar (wie in Mailand) mittels Ketten, die hier jedoch an den in den Baumreihen ftehenden 12 m hohen Maften befeftigt find (Fig. 759 u. 760); aufserdem hat fich indes die Abfteifung der Ketten durch Streben von den Maften aus als notwendig erwiefen. Die Sockel der Maften oder Lichtträger beftehen aus Gufseifen, während die Schafte aus fchmiedeeifernen Rohren zufammengefetzt find; Einzelheiten find aus Fig. 760 zu erfehen.

Einen mehrflammigen, der Form nach etwas fonderbaren elektrifchen Kandelaber, welcher für ein Brückengeländer am Kaiferpalaft in Tokio angefertigt wurde, zeigt Fig. 754. Befonders prächtig find die zugleich als Flaggenhalter dienenden, von *Jacobsthal* entworfenen Maften auf dem Vorplatze des Bahnhofes zu Strafsburg, welche an Seitenarmen je zwei elektrifche Bogenlampen tragen (Fig. 757).

538. Leuchttürme.

In amerikanifchen Staaten find mehrere Städte dazu übergegangen, ftatt der zahlreichen Laternen wenige Leuchttürme von 45 bis 55 m Höhe zu errichten, von welchen befonders kräftige, einzeln oder paarweife angeordnete Bogenlampen gröfsere Flächen beleuchten; diefe Leuchttürme beftehen aus mehreren nach oben fich verjüngenden, aus fchmiedeeifernen Rohren zufammengefetzten Säulen, welche durch ein Netzwerk miteinander verbunden find. Die Wirkung wird indes nicht als eine befriedigende bezeichnet, weil nur diejenigen Strafsen voll beleuchtet werden, die

92) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 195. — Siehe auch: Deutfche Bauz. 1887, S. 480, 491.

genau in der Richtung des Hochlichtes verlaufen, während alle anderen Strafsen teilweife oder gar in ganzer Breite in tiefem Schatten liegen[93]).

3. Kapitel.

Sonftige Verforgungsleitungen.

Aufser den in die Strafsen verfenkten Leitungen für die Wafferverforgung, Entwäfferung und Beleuchtung finden wir in manchen Grofsftädten infolge der fortfchreitenden Bedürfniffe unferer Zeit noch mehrere andere unterirdifche Leitungsnetze zur Beförderung von Wafferdampf, Waffergas, Heifswaffer, Prefsluft, Elektrizität. Zweck diefer Leitungen ift teils die Verforgung der Stadt, und zwar der Gebäude, mit Wärme oder mit Kraft, teils der Poft-, Telegraphen- und Fernfprechverkehr. Zur Wärmeverforgung, d. h. Heizung, dienen neben dem Leuchtgafe die Dampf-, Waffergas- und Heifswafferleitungen; zur Kraftverforgung werden aufser dem Leuchtgafe und dem Druckwaffer Dampf-, Prefsluft- und Elektrizitätsleitungen benutzt; die beiden letztgenannten Leitungen dienen fchliefslich auch dem Poftverkehr, dem Fernfprechwefen und der Telegraphie. Leuchtgasleitungen und Elektrizitätsleitungen für Licht- und Kraftverforgung find bereits im vorigen Kapitel befprochen worden. Einige Mitteilungen über Zentral-Dampf-, Waffergas-, Heifswaffer-, Prefsluft- und Telegraphenleitungen mögen hier Platz finden. 539. Verfchiedene Leitungsnetze.

Städtifche Zentraldampfleitungen find befonders in New York ausgeführt. Von einer Zentralftelle aus, welche mit 64 Röhrenkeffeln in vier Stockwerken ausgeftattet ift und ftündlich 3400 kg Waffer in Dampf von 6 Atmofphären Spannung zu verwandeln vermag, werden 10 oder mehr umfangreiche Bezirke mit Dampf verforgt. 540. Zentraldampfleitungen.

Für die Gröfse der Bezirke ift mafsgebend, dafs die einzelnen Zweigleitungen nicht länger als 1200 m werden. Die Röhrenleitungen, welche aus Dampfröhren und Rücklaufröhren für das Kondenfationswaffer beftehen, liegen der Tiefe nach zwifchen den Leitungen der Gas- und der Wafferverforgung; trommelartige, mit gewölbten Kupferblechböden gefchloffene »Variators« ermöglichen die Längeveränderungen; der Wärmeverluft wird durch Einbettung der Röhren in ausgehöhlte Baumftämme und Umpackung mit Schlackenwolle vermindert. Für weite Röhren werden die Holzmäntel durch Mauerwerk erfetzt; an Biegungen, Abzweigkaften, Sperrfchiebern und Variatortrommeln ift kräftige Verankerung nötig. Die 15 bis 40 cm weiten Röhren beftehen aus Schmiedeeifen; die Kuppelung gefchieht bei kleinen Röhrenweiten durch Auffchrauben von Muffen, bei den gröfseren Weiten, für welche befte Keffelröhren verwendet werden, durch Einpreffen des einen Röhrenendes in den Flanfch des anderen und Einfchieben eines gewellten Kupferblechringes zur Dichtung.

Auch zu Feuerlöfchzwecken follen diefe Zentraldampfleitungen benutzt werden, indem man entweder in gewiffen Häufern Dampfpumpen aufftellt, welche jederzeit fofort angefchloffen und in Tätigkeit gefetzt werden können, oder indem man, ähnlich den Hydranten der Wafferleitung, Strafsenpfoften zur Dampfentnahme für die Speifung von Dampffpritzen anordnet, oder endlich indem man den Dampf unmittelbar in gefchloffene, brennende Räume einleitet.

Aufser New York, wo die Zentraldampfverforgung für Heiz-, Koch-, Kraft- und Feuerlöfchzwecke grofse Fortfchritte zu machen fcheint, befitzen ähnliche Veran-

[93]) Am Schluffe der Betrachtung über die Beleuchtungsanlagen verweifen wir auf: Der ftädtifche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. SCHMITT. Bd. IV: Die Verforgung der Städte mit Leuchtgas. Von M. NIEMANN. Stuttgart 1897 u. 1904. — Bd. V: Die Verforgung der Städte mit Elektricität. Von O. v. MILLER. Darmftadt 1896 u. Stuttgart 1903.

ftaltungen die amerikanifchen Städte Springfield, Dubuque, Denver, Hartford u. a. Die ältefte diefer Anlagen ift die von *Birdfil Holly* im Jahre 1877 in der Stadt Lockport ausgeführte Zentraldampfleitung, welche nur Heizungszwecken dient, über 7 km lang ift und mittels eigentümlicher Regiftriervorrichtungen mehr als 200 Häufer verforgt[94]).

541. Waffergas. Die Dampfheizung von Lockport war überhaupt die erfte Städteheizung der Welt. In neuerer Zeit gehen die Beftrebungen mehr dahin, das Waffergas als Material für Städteheizung einzuführen, da das Leuchtgas fich hierfür als zu koftfpielig erwiefen hat und die für Leuchtgasheizung konftruierten Gasöfen, Gaskamine und Gasherde fich noch wenig bewährt haben. Das Waffergas ift ein vorwiegend aus Wafferftoff und Kohlenoxyd beftehendes Gasgemenge, welches man erhält, indem man Wafferdampf über glühende Holzkohlen, Koks oder Braunkohlen leitet und das fich bildende Gasgemifch durch Kalk von der Kohlenfäure befreit. Dafs indes die Städteheizung mittels Waffergas eine grofse Zukunft hat, ift wenig wahrfcheinlich, obfchon die Amerikaner fich diefes Mittels eine Zeitlang in ausgedehntem Mafse bedient haben.

542. Heifswaffer. Ein Beifpiel der Städteheizung mit heifsem Waffer bietet Bofton. Waffer von durchfchnittlich 200 Grad Wärme wird durch Pumpen in das Ringlaufnetz der 10 cm weiten Strafsenleitungen getrieben. Die nach den Häufern abzweigenden Röhren geben das gebrauchte Waffer an eine gleichfalls ringförmige, 20 cm weite Rückleitung ab. Beide Leitungen liegen auf Rollen in gemauerten Kanälen und können fich in Stopfbüchfen ausdehnen. Die Wärmelieferung ift ergiebiger als bei Dampfleitungen; aber der hohe Betriebsdruck von 25 Atmofphären und die hohe Temperatur find nicht unbedenklich[95]).

543. Prefsluft. Prefsluftleitungen zur Verteilung von Kraft in Städten haben manche Vorteile gegenüber Gas-, Waffer-, Dampf- und Elektrizitätsleitungen, befonders in ficherheitlicher und gefundheitlicher Beziehung. Die Druckluft ift verwendbar in Fabriken, in Werkftätten, auf Bauplätzen, in der Haushaltung, zum Feuerlöfchen, zur Lüftung und Kühlung; fie verbreitet keine läftigen Nebenprodukte, kein ftörendes Geräufch und ift leicht verteilbar. Paris, Birmingham und Offenbach find als Städte bekannt, in denen zentrale Luftdruckverforgungen zur Ausfuhrung gekommen find. Die anfangs erhoffte glänzende Entwickelung ift aber ausgeblieben.

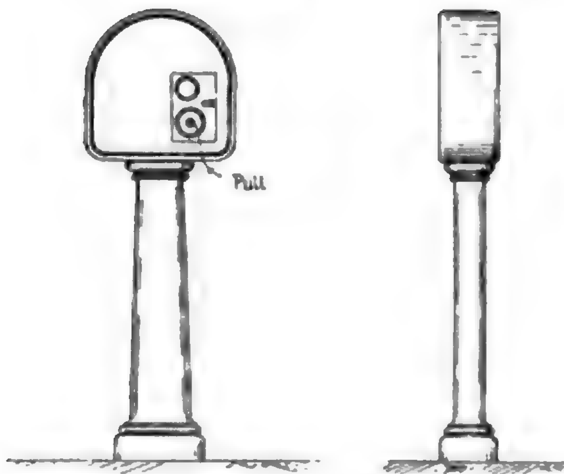
544. Telegraphenleitungen. Telegraphenleitungen in Städten haben mehrfache Zwecke zu erfüllen. Sie dienen nicht blofs der allgemeinen Pofttelegraphie, fondern auch dem befonderen Nachrichtenwefen für die Feuerwehr, für militärifche und Gemeindebehörden. Hauptftrafsen find daher oft von drei- oder viererlei Telegraphenkabeln durchzogen. Das oberirdifche Anbringen folcher Leitungen in Form einzelner Drähte an hölzernen oder fchmiedeeifernen Stangen und Gerüften ift zwar entlang von Eifenbahnen und Landwegen zuläffig, wenn auch weniger als die für Hauptkabel ftets vorzuziehende unterirdifche Lagerung; dagegen find in Städten die Drahtleitungen an leichten, hübfchen Eifengerüften nur ausnahmsweife als ftatthaft zu betrachten; das unterirdifche

---

[94]) Ueber Zentraldampfheizungen fiehe auch: Deutfche Bauz. 1881, S. 76. — Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 374; 1883, S. 128, 76; 1884, S. 59. — Wochbl. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1884, S. 87. — *Scientific American*, Bd. 45, S. 319. — Techniker 1883, S. 65; 1884, S. 92. — *Transactions of the American inftitute of mining engineers*, Bd. 13. — Rohrleger 1879, S. 205. — Mafchinenb. 1879, S. 41.

[95]) Ueber zentrale Heifswafferheizung fiehe auch: Abot, A. V. *Town heating by hot water. A defcription of the plant of the Bofton heating company. Engng.*, Bd. 48, S. 259 — ferner: Zeitfchr. d. Ver. deutfch. Ing. 1889, S. 538. — Siehe weiter: Beheizung ganzer Stadttheile: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 412.

Fig. 761.



Feuermelder zu London.

1/33 w. Gr.

Fig. 762.

Feuermelder zu Cöln.

1/30 w. Gr.

Verlegen iſt hier ſowohl im Intereſſe des Straſsen- als des Telegraphenverkehres dringend zu empfehlen.

Die Drähte werden, mit den erforderlichen Iſolierungen zu einem oder mehreren Kabeln vereinigt oder als einfache Guttaperchaadern ohne Panzerung loſe nebeneinander liegend, innerhalb guſseiſerner Röhren von 80 bis 150 mm Durchmeſſer in ungefähr 1 m Tiefe unter dem Straſsenpflaſter oder dem Bürgerſteig verlegt. An den durch die Straſsenrichtung veranlaſsten Knickpunkten werden die Röhren in gemauerte, mit guſseiſernen Deckeln in der Straſsenoberfläche verſehene Schächte eingebaut, in welchen die Kabel oder Adern loſe aufgehängt werden. In jeder Röhre liegt ein ſtarker verzinkter Eiſendraht, um beſchädigte Kabel oder Adern auswechſeln, neue einziehen zu können. Die Schächte werden zugleich für die Unterſuchung der Leitung bei Störungen benutzt. Das Verlegen der Kabel ohne Röhren unmittelbar in den Straſsenkörper iſt nicht empfehlenswert, weil einesteils die Kabel bei Straſsenbauarbeiten leicht Beſchädigungen ausgeſetzt und anderenteils häufige Straſsenaufbrüche zur Unterſuchung, Auswechſelung und Vermehrung der Kabel unvermeidlich ſind. Für ausnahmsweiſe ohne Schutzröhren verlegte Kabel ſind geräumigere Unterſuchungsſchächte erforderlich.

545. Feuermelder und Feuerwehrſtationen.

Für den Feuerſchutz ſind über der Straſse Feuermelder nötig, welche in Abſtänden von 500 bis 600 m, ſo daſs überall eine Feuermeldeſtelle von jedermann in 2 bis 3 Minuten erreicht werden kann, an Gebäuden oder in ſelbſtändigen kleinen Gehäuſen aus Guſs- und Schmiedeeiſen angebracht werden. Den üblichen Londoner Feuermelder, ſchlicht und formlos, zeigt Fig. 761; ein herauszuziehender Knopf vollzieht die elektriſche Meldung des Brandes nach der Feuerwache. Mehr ausgebildet iſt der in Fig. 762 dargeſtellte Cölner Feuermelder; hier iſt vorher eine Glasſcheibe zu zertrümmern, um durch Anziehen eines Hebels das gewünſchte Zeichen zu geben. Bei Ruheſtrom wird durch Unterbrechung des Federkontaktes mittels Bewegung eines Triebwerkes und eines entſprechend hergerichteten

Typenrades im Feuermelder das Feuerzeichen hervorgerufen und in der Feuerwache auf dem Papierſtreifen des *Morſe*-Apparates aufgeſchrieben.

Feuerwehrſtationen nach Londoner Art, aus Wellblechhäuschen, Brandleitern und ſonſtigen Geräten beſtehend, welche in der Mitte breiter Straſsen oder auf freien Plätzen in beträchtlicher Zahl aufgeſtellt ſind, ſind auf dem Kontinent nicht beliebt. Hier pflegen eine Hauptfeuerwache und die erforderlichen Zweigwachen in verſchiedenen Stadtvierteln verteilt zu ſein.

546. Fernſprechleitungen. Fernſprechleitungen wurden auf dem Lande und in den europäiſchen Städten bisher faſt ausſchlieſslich oberirdiſch an Geſtängen, welche entlang der Wege, und an Gerüſten, welche auf Dächern hoher Gebäude errichtet ſind, aufgehängt. Manchen Bauwerken dienen dieſe Telephongalgen mit ihren Drahtnetzſtrahlen geradezu zur Unzierde. Aus Rückſichten der Schönheit, mehr aber noch der Betriebsſicherheit, hat das unterirdiſche Verlegen der Fernſprechleitungen, welches in amerikaniſchen Städten obligatoriſch iſt, auch bei uns Eingang gefunden. Für ihr Verlegen gilt das bezüglich der Telegraphenleitungen Geſagte. Schutzröhren und Unterſuchungsſchächte ſind auch hier unentbehrlich. Gemeinſchaſtliche Röhren für Leitungen verſchiedener Verwaltungen und verſchiedener Art ſind im Intereſſe des Straſsenbaues zu wünſchen, im Hinblick auf Betriebsunzuträglichkeiten aber nicht unbedenklich.

Je mehr übrigens die Zahl der Leitungen aller Art wächſt, welche im Straſsenkörper unterzubringen ſind, deſto wichtiger wird die Frage nach tunnelartigen Untergrundwegen *(Subways)*, welche bereits in Art. 502 (S. 421) angeregt wurde.

---

4. Kapitel.

Straſsendecke.

547. Ueberſicht. Die Lehre von der Befeſtigung der Straſsen hat ein ſo ausgedehntes Gebiet des Wiſſens und der Technik zu behandeln, daſs an dieſer Stelle die Herrichtung der Straſsendecke, gleich den übrigen, in den vorhergegangenen 3 Kapiteln behandelten Zweigen des eigentlichen ſtädtiſchen Ingenieurweſens, nur in der Beſchränkung auf kurze, vom allgemeinen Standpunkte des Städtebaues wichtige Hauptſätze vorgetragen werden kann. Zu dieſem Zwecke iſt vorab eine Teilung der Straſsenflächen vorzunehmen in Fahrwege, Reitwege und Fuſswege, deren Beziehungen zueinander bereits in Abſchn. 1, Kap. 2 u. Abſchn. 2, Kap. 5 erörtert wurden[96]. Neben der Herſtellung dieſer Wege haben wir mit wenigen Worten auch die Unterhaltung und Reinigung derſelben zu beſprechen.

a) Fahrwege.

548. Straſsenarten. Die ſtädtiſchen Fahrwege zeigen viele Verſchiedenheiten, je nachdem ſie eigentliche Laſtſtraſsen ſind (Torſtraſsen, Werftſtraſsen, Bahnhofſtraſsen u. ſ. w.) oder hauptſächlich dem leichteren Fuhrwerk dienen (Ringſtraſsen, Promenaden- und Parkſtraſsen u. ſ. w.), je nachdem ſie ferner im inneren Geſchäftsviertel, in vornehmen Wohngegenden, an öffentlichen Gebäuden oder aber in Fabrikvierteln, in Vor-

96) Ausführlicheres über den Straſsenbau ſiehe in den am Schluſſe dieſes Kapitels angegebenen Werken.

orten u. f. w. liegen. Die Verfchiedenheit prägt fich, wie in der fonftigen Behandlung, fo auch in der Fahrftrafsenbefeftigung aus.

Die Arten der ftädtifchen Fahrftrafsenbefeftigung unterfcheiden fich in zwei grofse Gruppen, nämlich in Chauffierung und Pflafterung. Die Chauffierung, d. h. die Umwandelung eines unbefeftigten Weges in eine »Chauffee«, gefchieht durch Aufbringen einer Kiesbahn oder einer Steinfchlagdecke. Die aus Steinen in Naturgröfse hergeftellte Kiesbahn befteht aus einem (etwa 15 cm ftarken) Lager von fchwerem Kies, welcher mit einer Schicht leichteren Kiefes, fchwach untermifcht mit einem fandigen Bindemittel, bedeckt wird. Als Sohle der Kiesbahn wird zuweilen eine Packlage aus groben Geröllfteinen oder aus Bruchfteinen (von 10 bis 13 cm Gröfse in jeder Richtung), welche aufrecht geftellt werden, angeordnet. Selten auch wird das Kiesbett mit einer Lage zerkleinerten Hartgefteins (Bafalt, Granit, Gabbro) bedeckt. Die einzelnen Lagen werden durch fchwere Walzen gedichtet. Die Steinfchlagbahn befteht entweder nur aus mehreren Schichten zerkleinerten Hartgefteines (von 3 bis 5 cm Gröfse) und heifst dann »Makadam«, oder es wird — und dies ift das Gewöhnlichere — zuerft eine Packlage aus aufrecht geftellten Bruchfteinen von 10 bis 13 cm Höhe angefertigt und nach Auszwicken derfelben der Kleinfchlag aufgebracht. Beim Abwalzen dient Quarzfand oder das aus dem Kleinfchlag ausgefiebte Steingefplitter als Dichtungsmaterial für die Oberfläche. Auch Eifenfchlacken werden zur Chauffierung der Wege mit Erfolg benutzt. Als befondere Vervollkommnung der Steinfchlagbahnen find fchliefslich der »Zementmakadam« (mit hydraulifchem Bindematerial in den Oberfchichten) und der »Afphaltmakadam« (mit bituminöfer Bindung) anzuführen; der Zementmakadam fcheint fich nicht zu bewähren. 549. Kiesbahn und Steinfchlagdecke.

Den Pferdewalzen find die Dampfwalzen vorzuziehen, fowohl wegen des fortwährenden Aufreifsens der Steindecke durch die Hufe der Walzenpferde, als wegen der durch die Vergröfserung des Druckes und der Druckfläche zu erzielenden gröfseren Leiftung.

Die Chauffierung ift eine geeignete Befeftigungsart für Landftrafsen, für ftädtifche Strafsen jedoch nur bei erheblicher Breite, geringem Verkehre und vorzüglicher Unterhaltung. Bei gröfserem Verkehre find Staub und Schmutz, ftarke Abnutzung und fchlechtes hygienifches Verhalten fo grofse Schattenfeiten der Chauffierung, dafs die Pflafterung zur Notwendigkeit wird.

Die Befeftigung einer Fahrftrafse durch Pflafter gefchieht entweder durch Stein-, Afphalt- oder Holzpflafterung. Das Steinpflafter ift rauhes Pflafter, aus Findlingen oder rauhen Bruchfteinen mit geringer Sortierung regellos zufammengefetzt, oder Mofaikpflafter, aus wenig bearbeiteten Kopffteinen einigermafsen fugenrecht gebildet, oder Reihenpflafter, aus mehr oder weniger regelmäfsig bearbeiteten und reihenweife verfetzten Pflafterfteinen beftehend. Eine beliebte Art des Mofaikpflafters ift das fog. Kleinpflafter, aus möglichft regelmäfsigen Steinen von 4 bis 6 cm Kopfmafs auf gewalzter Unterlage beftehend. Kleinpflafter ift für Landftrafsen und ftädtifche Wohnftrafsen geeignet, wenn auch nicht geräufchlos. 550. Steinpflafter.

In deutfchen Städten am meiften verbreitet ift das Reihenpflafter. Die Steine werden gewöhnlich parallelepipedifch, feltener würfelförmig bearbeitet. Ringsum bearbeitete Steine können nach Verfchleifs der oberen Seite gewendet werden. Ueblich ift es aber, nur die Kopf- und die anftofsenden Seitenflächen bearbeiten zu laffen. Wichtig ift eine gleich grofse Kopffläche und eine tunlichft geringe

Verjüngung nach unten; noch wichtiger eine gleiche Höhe, da bei ungleichem Widerftande der einzelnen Steine gegen die Räder der Laftfuhrwerke die anfangs ebene Strafse fehr bald holperig wird. Befonders für anfteigende Strafsen ift es zweckmäfsig, die Steine in der Fahrrichtung nicht breiter als 8 bis 12 cm zu machen, um das Mafs der Unebenheit, d. h. die Pfeilhöhe der Wölbung der einzelnen abgenutzten Steinköpfe, einzufchränken und den Pferdehufen befferen Halt zu gewähren. Grofse Würfelfteine von 18 cm und mehr Seite find in der Regel verwerflich, weil fie bei dem unabwendbar eintretenden Verfchleifs einen kugeligen Kopf von grofser Pfeilhöhe erhalten und dann eine fehr holperige Oberfläche bilden. Je härter das Geftein, defto unebener wird die Strafsenfläche nach der Abnutzung, defto kleiner ift fomit die Kopfbreite der einzelnen Steine zu wählen. Beliebte Mafse find 8×16 cm, 10×16 cm, 12×18 cm Kopffläche bei 14, 16, 18 cm Höhe. Das Ausfüllen der Fugen gefchieht durch Sand, beffer durch hydraulifchen Mörtel oder ein afphaltartiges Vergufsmittel (Pflafterkitt). Die Reihen follen ftets fenkrecht zur Fahrtrichtung laufen. Die früher vielerorts beliebte Schrägpflafterung ift für den Verkehr und den Verfchleifs gleich unzweckmäfsig; nur auf den Strafsenkreuzungen ift fie zum Ausgleich der verfchiedenen Verkehrsrichtungen angebracht.

Dem Pflafter aus natürlichen Steinen ftehen die künftlichen Steinpflafter aus Klinkern, Zementfteinen, Schlackenfteinen u. f. w. gegenüber. Von diefen erfreuen fich nur die Klinkerftrafsen, und zwar in Holland, Flandern und Oftfriesland, einer dauernden und zufriedenftellenden Verwendung; auch in Ungarn wird das »Keramitpflafter« mit Erfolg angewandt. Ohne dauernde Ueberfandung wird aber kein Backftein auf eigentlichen Laftftrafsen den Angriffen des Verkehres lange widerftehen. Die ausgedehntefte Anwendung und die erfreulichften Fortfchritte find jedoch bezüglich einer anderen Art künftlicher Steinftrafsen, nämlich bezüglich der Fahrftrafsen aus geftampftem Afphalt zu verzeichnen.

551. Afphaltftrafsen und Holzpflafter.

Der Afphaltftein, bituminöfer Kalkftein, zerfällt bei Erhitzung auf etwa 130 Grad (90 bis 150 Grad) in ein Pulver, welches ungefähr 6 cm ftark auf einer Betonunterlage ausgebreitet und mittels erhitzter Walzen zufammengedrückt wird (Stampfafphalt).

Der Vorzug des Afphaltpflafters vor allen anderen Pflafterungsarten ift die Ebenheit, Fugenlofigkeit, Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit; als Nachteil macht fich bei fchwachem Regen und bei der Befprengung die Schlüpfrigkeit bemerkbar. Gemeinfam mit dem Holzpflafter ift dem Afphaltpflafter die Geräufchlofigkeit; auf letzterem macht fich jedoch das Aufklappen der Pferdehufe noch unangenehm hörbar. Dies fällt beim Holzpflafter fort; die Schlüpfrigkeit ift zwar auch vorhanden, aber geringer. Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit laffen aber beim Holzpflafter, da das Hirnholz alle Feuchtigkeit einfaugt und die Sonnenftrahlen fchädliche Zerfetzungen hervorrufen, zu wünfchen übrig, fo dafs der gefundheitliche Vorzug und die gröfsere Dauerhaftigkeit auf feiten des Afphalts, die gröfsere Verkehrsficherheit und Geräufchlofigkeit auf feiten des Holzes liegen. Das Holzpflafter befteht aus parallelepipedifchen Klötzen (Kiefern, Zypreffen, *Pitchpine*), ähnlich wie die Pflafterfteine 6 bis 10 cm breit, 12 bis 22 cm lang, 8 bis 13 cm hoch, welche mit dem Hirnholz auf die Betonunterbettung geftellt, nach verfchiedenen Herftellungsarten mit Teerafphalt, Afphaltfilz oder hydraulifchem Mörtel in den Fugen verfüllt und mit einer eingewalzten Kiesfchicht überdeckt werden.

Holz und Aſphalt haben in vielen Städten um den Vorrang geſtritten. Holz ſollte jedenfalls nur da angewandt werden, wo Geräuſchloſigkeit verlangt wird, der Verkehr aber ſo groſs iſt, daſs dieſer, nicht aber die Fäulnis das Material verzehrt. Aſphalt iſt auf Straſsen von ſtärkerer Steigung als 1 : 70 nicht anwendbar, hat ſich aber im übrigen die allgemeinſte Verbreitung erworben. Der häufige Wechſel verſchiedenartiger Straſsendecken iſt wegen der ungleichen Abnutzung und wegen der an den Wechſelſtellen eintretenden Unſicherheit der Pferde zu vermeiden.

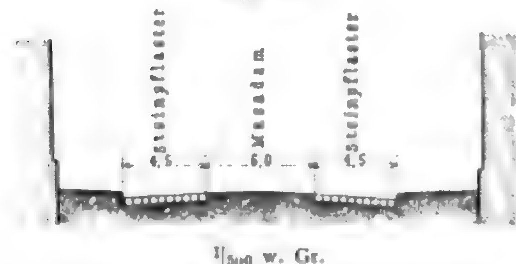
Die Frage der Unterbettung des Pflaſters iſt ebenſo wichtig wie diejenige des Pflaſtermaterials ſelbſt. Der Miſserfolg vieler Pflaſterungen beruht auf der mangelhaften Bettung. Nur auf durchaus feſtem Untergrunde iſt ein Sandbett ausreichend. Beſſer iſt eine abgewalzte Kiesſchüttung, noch ſolider eine mehrfach abgewalzte Steinſchlagbettung mit Sandſchicht darüber. Für Steinpflaſter genügt dies bei weniger hohen Anſprüchen. Steinpflaſter beſter Beſchaffenheit aber und Aſphaltpflaſter, wie Holzpflaſter verlangen eine Betonunterlage von 15 bis 20 cm Stärke auf vorher geebnetem Planum. Die Betonunterlage kann allerdings das Steinpflaſter auſserordentlich hart (unelaſtiſch) und lärmend machen, was durch ein ſtarkes Sandbett über dem Beton einigermaſsen gemildert wird. 552. Unterbettung.

Fahrbahnpflaſterungen aus Hauſteinplatten, wie in Italien gebräuchlich, oder aus guſseiſernen Faſſonſtücken haben ſich bei uns nicht bewährt.

Nach den Anlagekoſten aufwärts ſteigend, ſtellt ſich die Reihe der genannten Befeſtigungsarten in der Regel wie folgt: Kiesbahn, Steinſchlagbahn oder Makadam, rauhes oder Moſaikpflaſter, Reihenpflaſter, Holzpflaſter, Aſphaltpflaſter; bei hohen Steinpreiſen bildet oft ein gutes Reihenpflaſter die teuerſte Straſsendecke. Unter Berückſichtigung der Unterhaltungskoſten kann indes je nach der Lage der Straſsen, dem Verkehre und den Anſprüchen der Bevölkerung eine ganz verſchiedene Reihenfolge eintreten; bei ſtarkem Verkehre werden ſich Chauſſierung und Holzpflaſter als die koſtſpieligſten Straſsendecken erweiſen. Die Wahl der Befeſtigungsart iſt daher auch vom Koſtenſtandpunkte aus oft eine ſchwierige Aufgabe. 553. Koſten.

Sehr häufig, beſonders bei breiten Straſsen, wechſelt die Befeſtigung der Fahrſtraſse ſtreifenweiſe. Beiſpielsweiſe wird die Mitte der Fahrbahn makadamiſiert, was angenehm für Equipagen und ſonſtiges leichtes Fuhrwerk iſt, während die Seitenſtreifen für Frachtfuhrwerk und zur beſſeren Abwäſſerung Steinpflaſter erhalten (Fig. 763). Auch beſchränkt ſich wohl das Steinpflaſter auf eine 60 bis 100 cm breite Rinne zu beiden Seiten der Makadamfahrbahn; die letztere unmittelbar an den erhöhten Bürgerſteig anſtoſsen zu laſſen, verbietet ſich wegen der durch den Waſſerlauf entſtehenden Schmutzbildung. In italieniſchen Städten legt man vielfach Plattenbahnen (aus Marmor oder ähnlichem Material) für die Räder der Fuhrwerke in die rauhe Feldſteinpflaſterung der Straſsenfläche. In London findet man auf Brücken Radfahrſtreifen aus Granit und aus Eiſen, ebenſo Rinnen dem Bürgerſteig entlang aus Walzeiſen und aus Eiſenblöcken in Geſtalt von Pflaſterſteinen. In Paris kommen der Reinlichkeit wegen aſphaltierte Rinnen vor neben Fahrbahnen aus Steinſchlag, Stein- oder Holzpflaſter. Alle dieſe Kombinationen haben den Nachteil, daſs die Uebergangsgrenze von der einen auf die andere Befeſtigungsart ſich infolge ver- 554. Streifenbildung.

Fig. 763.

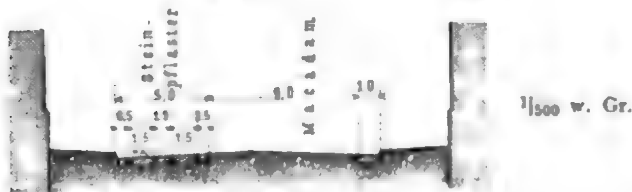


1/500 w. Gr.

ſchiedenartiger Abnutzung bald als ſtörende Unebenheit kennzeichnet, welche die eine oder die andere Ausgleichung nötig macht. Gern pflegt man z. B. den Uebergang von Holz- oder Aſphaltpflaſter auf Makadam durch mehrere Reihen Steinpflaſter zu bilden.

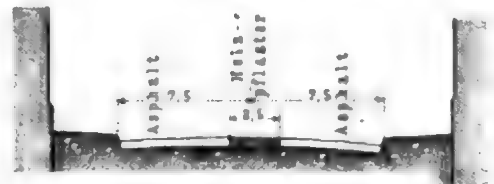
Eine notwendige Streifenbildung ergibt ſich bei Straſsenbahngleiſen, welche in Steinſchlag- oder Aſphaltſtraſsen verlegt ſind. Der Steinſchlag zwiſchen den

Fig. 764.



1/500 w. Gr.

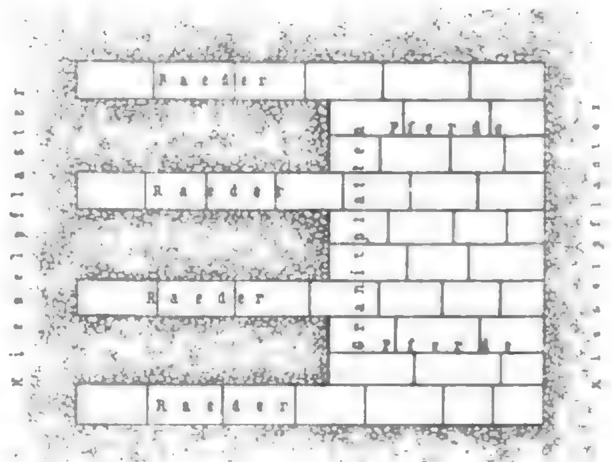
Fig. 765.



Schienen kommt wegen der fehlenden Abwäſſerung und der beſtändigen, gleichförmigen Angriffe der Pferdehufe bald in einen unleidlichen Zuſtand; die Aſphaltdecke läſst ſich an die Schienen ſchlecht anſchlieſsen und zerbröckelt. In beiden Fällen iſt man deshalb oft genötigt, den Innenraum der Gleiſe und zwei ſeitliche Anſchluſsſtreifen von etwa 50 cm Breite mit Stein- oder Holzpflaſter zu verſehen (Fig. 764 u. 765). Das Einlegen von Hauſteinſchwellen in der Straſsenebene zwiſchen die Straſsenbahnſchienen und die anſchlieſsende Aſphaltdecke hat ſich nicht als zweckmäſsig erwieſen.

Aehnliche Ungleichheiten der Straſsendecke ergeben ſich, wo man Makadamfahrwege glaubt beibehalten zu müſſen, den Fuſsgängern aber einen reinlichen Querübergang vom einen Bürgerſteig zum anderen zu ſchaffen ſucht, was beſonders an Straſsenkreuzungen nötig iſt. Hier pflegt man einen 2 bis 3 m breiten Querſtreifen über den Fahrweg zu pflaſtern oder zu aſphaltieren und für die Reinhaltung desſelben, ſowie den guten Anſchluſs der Steinſchlagdecke beſtändig Sorge zu tragen. Eine beſondere Dichtung der Fugen durch Zement- oder Aſphaltverguſs pflegt man oft in den Rinnen und auf den Halteplätzen von Droſchken und Omnibuſſen anzuwenden. Auch werden zuweilen die letztgenannten Halteplätze, abweichend von der ſonſtigen Straſsendecke, mit Aſphalt oder Steinplatten belegt (Fig. 766).

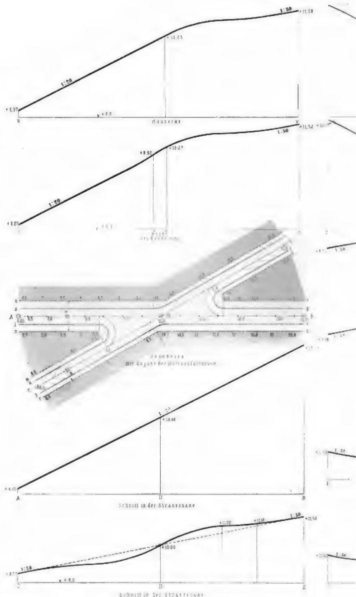
Fig. 766.



Omnibushalteplatz zu Mailand.

1/125 w. Gr.

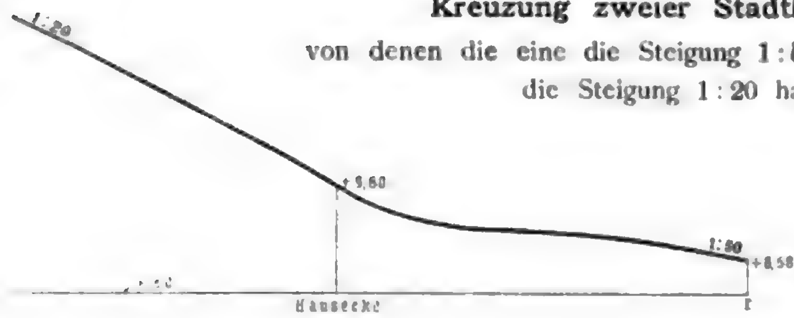
555. Seitengefälle. Ueber das Längengefälle der ſtädtiſchen Straſsen iſt in Abſchn. 2, Kap. 5 bereits das Erforderliche erörtert worden. Wie in dieſer Hinſicht, ſo werden auch bezüglich des Seitengefälles und bezüglich der Höhenverhältniſſe bei Straſsenabzweigungen und Straſsenkreuzungen an Stadtſtraſsen andere Anforderungen geſtellt wie an Landwege. Das Seitengefälle ſoll bei Steinpflaſterung nicht mehr als 1 : 40 betragen, jedoch auf ſteigenden und ſehr breiten Straſsen auf 1 : 60 ermäſsigt werden.

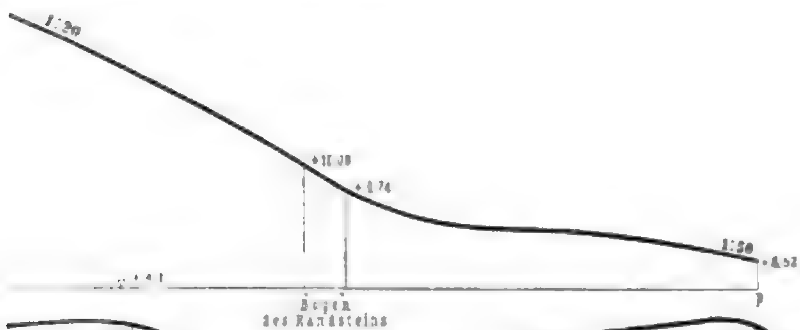

Hausecke
Grundriss
mit Angabe der Höhenschichtlinien
Schnitt in der Strassenaxe
Schnitt in der Strassenaxe

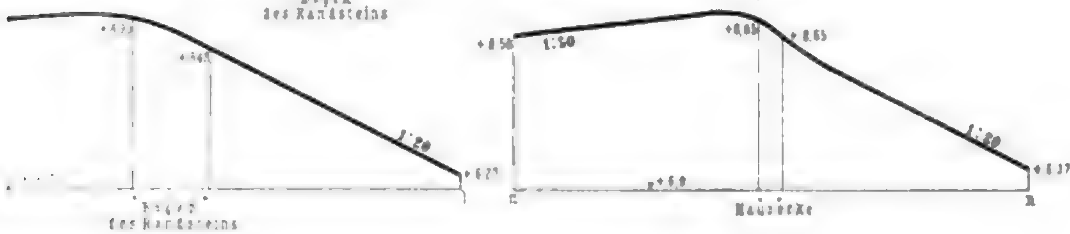
Spitzwinkelige

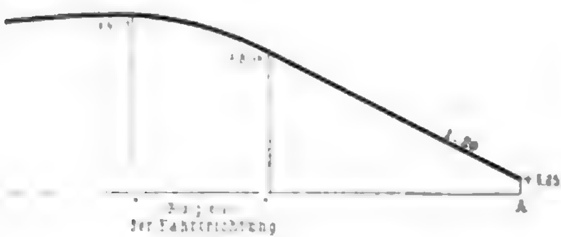
Kreuzung zweier Stadtstrafsen,

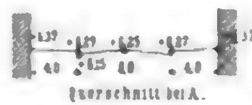
von denen die eine die Steigung 1:50 und die andere die Steigung 1:20 hat.

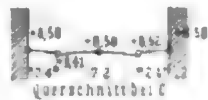


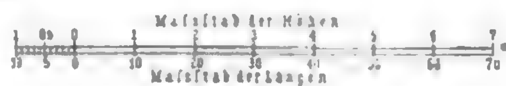


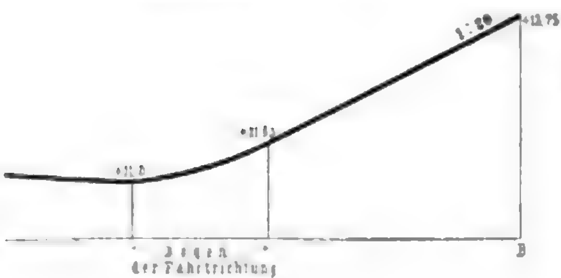


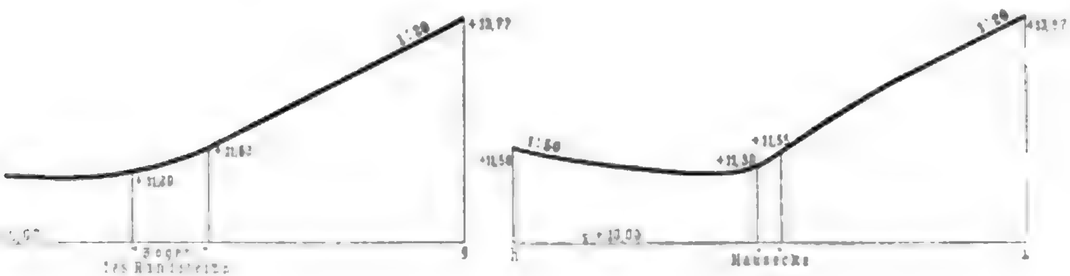






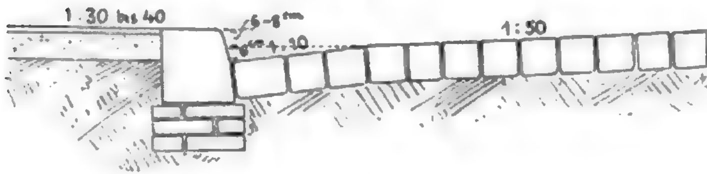






Die Pflaftersteindecke soll nicht etwa wie ein Gewölbe wirken; sondern das Quergefälle dient nur zur Ansammlung des Wassers in den Rinnen; statt der besser abwässernden Sattelform wird nur aus Schönheitsgefühl meistens eine Bogenlinie gewählt. In einigen Städten, so namentlich in Paris, ist es üblich, das Quergefälle in der Nähe der Rinne zu verstärken (Fig. 767). Bei Holzpflaster sinkt das Quergefälle auf 1 : 80, bei Asphalt auf 1 : 100 und weniger hinab. Für Steinschlagstrafsen ist ein stärkeres Quergefälle, nämlich 1 : 40 bis 1 : 25, letzteres bei geringem Längengefälle, erforderlich.

Fig. 767.



An den Strafsenabzweigungen oder -kreuzungen bilden sich, da beide zusammentretende Strafsen nach der Quere zu profilieren sind, kreuzkappenähnliche Strafsenoberflächen von regelmäfsiger Gestalt, solange beide Strafsen wagrecht sind: einhüftig, sobald die eine Strafse ansteigt; windschief und verschoben, wenn beide Strafsenkronen steigend sind. Schon, wenn die eine der Strafsen ansteigt, z. B. auf 10 m Länge um 20 cm, so mufs die Seitenrinne eines einmündenden, 10 m breiten wagrechten Fahrweges in der Nähe der Kreuzung nach der Bergseite hin um 10 cm gehoben, nach der Talseite hin um 10 cm gesenkt werden. Verwickelt werden die Höhenverhältnisse der Kreuzung, wenn beide Strafsen ansteigen, daher beide in der Nähe der Kreuzung allmählich ihr Querprofil verändern müssen. Die neben den Fahrwegen liegenden Bürgersteigflächen erhalten hierbei an der Kreuzung eine spiralförmige Gestalt. Auch das Längenprofil einer der beiden Strafsen verlangt zuweilen Hebungen und Senkungen, um sich den Höhenverhältnissen der Kreuzungsfläche anzuschliefsen. Näheres ergibt sich aus dem auf der nebenstehenden Tafel dargestellten Beispiel, sowohl aus den Horizontalkurven des Grundrisses, als aus den verzerrten Längenprofilen der Bürgersteighinterkanten, der Bürgersteigvorderkanten und der Fahrtrichtungen. 556. Kreuzungen.

Werden bei einer derartigen Ausbildung der Strafsenkreuzung die in den einzelnen Teilen der Strafsenoberfläche entstehenden Gefälle für den Verkehr zu stark, so ist es unerläfslich, die Gradiente entweder beider Strafsen oder einer derselben so zu ändern, dafs in der Kreuzung selbst ein schwächeres Gefälle oder eine Horizontale eingelegt wird. Dies gibt aber der Strafse, wenn sie geradlinig über die Kreuzung fortgeht, ein unschönes Aussehen und mufs daher bei durchgehenden Hauptstrafsen vermieden werden.

Die Strafsenvermittelungen und Verkehrsplätze (vergl. Abschn. 2, Kap. 7 u. 8) sind bezüglich ihrer Befestigung wie die Strafsenkreuzungen zu behandeln; nur die Fufsweginseln sind ausgenommen. Bei den Markt-, Garten- und Architekturplätzen werden nur diejenigen Flächen mit der Fahrstrafsendecke versehen, welche ausdrücklich zur Benutzung durch das Fuhrwerk bestimmt sind; vorwiegend kommen also bei diesen gröfseren Platzanlagen die gärtnerische Behandlung und die nachstehend besprochenen Arten der Fufswegbefestigung zur Anwendung. 557. Platzflächen.

b) Reitwege.

Zur Benutzung als Reitweg eignet sich Steinpflaster und Asphalt überhaupt nicht; der Reiter mufs auf den so befestigten Fahrstrafsen sein Pferd Schritt gehen 558. Allgemeines.

laffen. Holzpflafter und Steinfchlag find für den Reiter weniger ftörend; hier darf er fchon einen leichten Trab wagen. Lieber ift ihm die Kiesbahn, obwohl auch diefe für ftark bewegte Pferde noch zu hart ift.

Hiernach ift es erwünfcht, auf den breiten, von Reitern viel benutzten Hauptftrafsen, namentlich folchen in den äufseren Stadtbezirken, befondere Reitwege anzulegen, entweder auf dem allgemeinen Fahrwege ohne eine eigentliche Trennung, fo dafs die Fuhrwerke im Bedarfsfalle den Reitweg mit benutzen können (hauptfächlich zum Ausweichen und Anfahren), oder aber auf völlig abgetrennter Bahn. Das letztere ift zwar das Vollkommenere, aber leider auf den meiften Strafsen nicht ausführbar.

559. Abgetrennte Reitwege.

Ein völlig abgetrennter Reitweg kann nur bei beftimmten Strafsenprofilen ausgeführt werden, da man die Wohnhäufer vom allgemeinen Fufs- und Fahrwege nicht durch einen Reitweg trennen darf. Somit ift der abgefonderte Reitweg auf beiderfeits bebauten Strafsen nur dann zuläffig, wenn demfelben ein mittlerer Streifen angewiefen werden kann, während auf einfeitig bebauten Strafsen die nicht bebaute Seite zur Anlage eines Reitweges fich eignet. Fig. 770 bis 773 zeigen vier derartige Strafsenprofile. In Fig. 771 u. 772 ift in der Baumlinie eine Grenzfcheidung zwifchen Reitweg und Fufsweg erwünfcht, welche durch hübfch ausgebildete Schranken, durch Pfoften mit Ketten (Fig. 768) oder dadurch hergeftellt werden kann, dafs die Baumreihen auf ein 1,60 bis 2,00 m breites Rafenband mit entfprechender Einfaffung gefetzt werden (Fig. 769). Die Decke folcher Reitwege ift fo einzurichten, dafs die Pferde einige Centimeter tief lofen Boden finden. Angewandt wird oft eine Mifchung von Sand, Gerberlohe und Sägemehl in annähernd gleichen, durch Verfuch zu ermittelnden Teilen. Beffer noch ift blofser Kiesfand oder Kies von geeigneter Befchaffenheit. Wichtig ift eine durchläffige, gut entwäfferte Unterbettung.

Fig. 768.

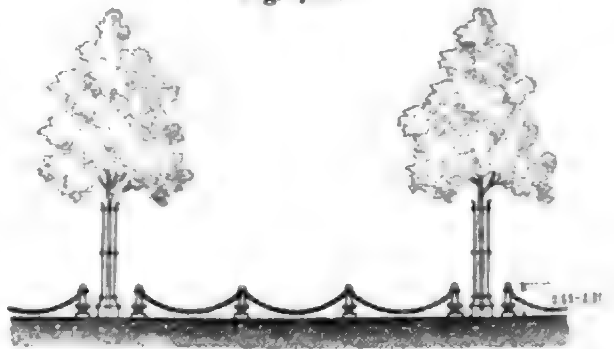
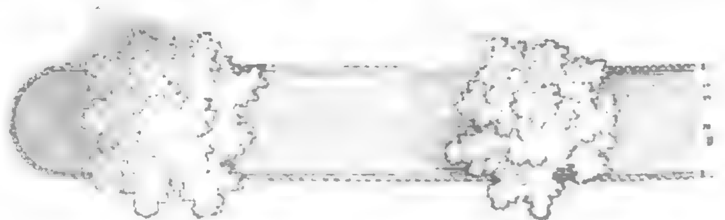


Fig. 769.



Rafenband zwifchen Reitweg und Fufsweg.

560. Nicht abgetrennte Reitwege.

Die nicht abgetrennten Reitwege, d. h. folche, welche in der Ebene des allgemeinen Fahrweges liegen, find im Inneren der Stadt und überhaupt bei ftarkem Fahrverkehre nicht haltbar. Sie müffen zwar fo befchaffen fein, dafs man zur Not darüber fahren kann; immerhin aber find fie für den Fuhrwerksverkehr wegen der geringen Tragfähigkeit und für den Fufsverkehr quer über die Fahrftrafse wegen der Schmutzbildung mit Störungen verbunden. Sie werden zweckmäfsig als Kiesbahnen, deren oberfte Schicht fehr fandreich ift, auf einem Schotterbette hergeftellt (Fig. 774). Meift ift die Anlage folcher im Fahrdamm liegender Reitwege befchränkt auf breite Ring- und Promenaden- oder Parkftrafsen, fowie auf befonders gepflegte

Fig. 770.

Fig. 771.

Fig. 772.

Fig. 773.

Fig. 774.

Fig. 775.

Fig. 776.

Fig. 777.

Fig. 778.

Google

Landwege. Auf letzteren follte der Reitweg wenigftens durch eine Baumreihe begrenzt werden (Fig. 775). Am wenigften ftörend find fie auf Makadam- oder Kiesftrafsen, weil fich hier die oben befprochenen Unebenheiten an der Grenze der verfchiedenen Arten der Strafsendecke am wenigften fühlbar machen.

561. Reitwege im Park. Nur felten findet man Reitwege, welche nicht mit den Strafsen verbunden find, fo im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Wäldchen zu Paris, im Hydepark zu London. Der *Rotten Row* benannte Reitweg im letztgenannten Park ift nicht weniger als 25 m breit.

562. Breite. Auf dem allgemeinen Fahrwege beträgt die geringfte brauchbare Breite des nicht abgetrennten Reitweges für einen Reiter (ein Huffchlag) 1,50 m, für zwei Reiter 3,00 m. Die abgetrennten Reitwege bedürfen der Sicherheit wegen eine etwas ausgiebigere Breite, und zwar mindeftens 3,00, bezw. 5,00 m. Die Vergröfserung diefer geringften Mafse ift indes in allen Fällen wünfchenswert.

c) Fufswege.

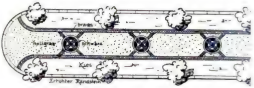
563. Arten. Die ftädtifchen Fufswege find zu unterfcheiden in Spazierwege (Promenadenwege) und Bürgerfteige (Trottoire). Eine dritte, uneigentliche Art ftädtifcher Fufswege find die an alten oder unfertigen Strafsen vielfach vorhandenen gepflafterten oder bekiesten Seitenftreifen, deren Betrachtung hier fortbleiben kann, weil diefelben nur als vorläufige, durch geordnete Bürgerfteige zu erfetzende Anlagen anzufehen find.

564. Spazierwege. Spazierwege werden auf breiten Strafsen (meift als Baumgänge, Fig. 776 u. 778), auf öffentlichen Plätzen und in Parkanlagen hergeftellt. Die Breite der doppelreihigen Baumgänge (Fig. 778) fchwankt zwifchen 5 und 9 m; ein angenehmes Mafs ift 6,50 bis 7,00 m; die einreihigen Baumgänge (Fig. 776) find zweckmäfsig 4,00 bis 6,00 m breit. In Frankreich find auch an den Strafsenfeiten zwifchen Fahrdamm und Bürgerfteig zweireihige Baumgänge (Gegenalleen, *Contreallées*) beliebt. (Vergl. Fig. 203, S. 101; Fig. 209 u. 210, S. 104; Fig. 214, S. 105.)

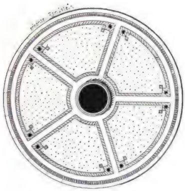
Auf öffentlichen Plätzen findet man Fufswege von 3,00 bis 10,00 m und mehr Breite; in Stadt- und Volksgärten pflegt die Breite der Fufswege je nach ihrer Bedeutung 4,00 bis 7,00 m zu betragen.

Die Decke diefer Wege befteht gewöhnlich aus reinem Kies, der Unterbau aus Steinfchlag. Der Untergrund ift profilmäfsig zu ebnen und zu ftampfen. Auf der fo gebildeten Fläche wird der aus natürlichen Steinen oder hart gebrannten Ziegelbrocken etwa in Fauftgröfse beftehende Steinfchlag fo ausgebreitet, dafs Stein an Stein zu ftehen kommt und gröfsere Fugen durch kleinere Stücke gefchloffen werden. Nach dem Abftampfen diefer Grundfchicht wird feines Steingefplitter, z. B. Bafaltgrus, in dünner Schicht aufgebracht und unter Begiefsen mit gering lehmhaltigem Waffer in die Fugen gekehrt, fo lange, bis fich eine fefte, gleichartige Steinlage gebildet hat. Dann erft wird die 2 bis 3 mm ftarke Decklage aus reinem, feinem Kies übergeworfen und nafs eingewalzt.

Da folche Kieswege eine aufmerkfame Unterhaltung verlangen, bei ftarkem Verkehre fchwer rein zu halten find, vom Regen aufgeriffen, auch durch Froft und Tau mitunter aufgeweicht werden, fo pflegt man ftark begangene Strecken durch Mofaikpflafter, Zementbeton oder Afphalt zu befeftigen. Nimmt diefe härtere Fläche nicht die ganze Wegbreite ein, wie es befonders in Baumgängen zur



Mofaikläufer.

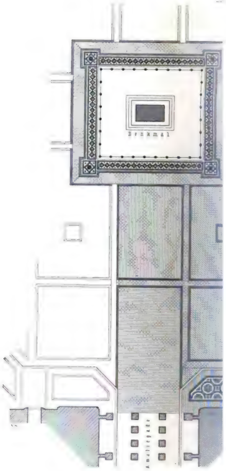


Bürgerfteiginfel mit Anfchlagfäule.

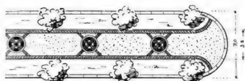
$^1/_{150}$ w. Gr.

Bürgerfteiginfel mit Kandelaber.

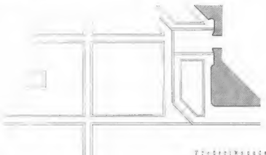
$^1/_{150}$ w. Gr.

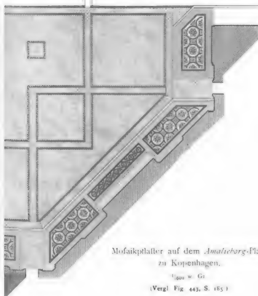


Digitized by Google



300 w. Gr.

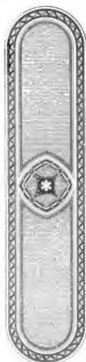




Mofaikpflafter auf dem *Amalienborg*-Platz zu Kopenhagen.

1/600 w. Gr.

(Vergl. Fig. 443, S. 165.)



Fufsweginfel auf dem Domplatz zu Cöln.

1/300 w. Gr.

Schonung der Baumwurzeln üblich ift (Fig. 777), fo nennt man den harten Streifen einen »Läufer«. Die Mofaik-, Zement- oder Afphaltläufer find den Bürgerfteigen in ihrer technifchen Herftellung gleich, weshalb letztere hier nicht befonders zu befprechen ift.

Die Bürgerfteigbefeftigung erftreckt fich nicht blofs auf die eigentlichen Bürgerfteige, fondern auch auf die ftark begangenen Wege und Flächen der öffentlichen Plätze, auf die Fufsweginfeln innerhalb breiter Fahrwege, Kreuzungs- und Verkehrsplätze, fowie auf die vorgenannten Promenadenläufer. Die Befeftigung gefchieht durch natürliches oder künftliches Steinmaterial. 565. Bürgerfteigbefeftigung.

Die natürlichen Steinarten, von welchen eine grofse Auswahl fich im Gebrauch befindet, werden teils als Pflafter, teils als Plattenbelag verwendet. Erfteres ift entweder Mofaik- oder Reihenpflafter. Die aus kleinen Steinen von 3 bis 5 cm Gröfse (Granit, Porphyr, Marmor, Sandftein, Bafalt) beftehende Fufsweg-Mofaikpflafterung wird entweder aus einheitlichem Material und einfarbig angefertigt oder aus verfchiedenen Steinforten und alsdann mehrfarbig in Muftern gelegt. Beifpiele letzterer Art zeigt die nebenftehende Tafel, und zwar zwei Infeln, einen Läufer, ein Mufter vom Domplatz zu Cöln und den vierten Teil des *Amalieborg*-Platzes zu Kopenhagen. Die Steinchen werden entweder in blofsem Sand oder beffer in hydraulifchem Mörtel verfetzt und nafs abgerammt.

Die Reihenpflafterung wird auf Bürgerfteigen, des befferen Ausfehens wegen, in der Regel mit diagonal laufenden Fugenlinien ausgeführt. Die Steine haben eine Höhe von nur 7 bis 10 cm und quadratifche Kopfflächen von 10 bis 13 cm Seite; zum Anfchlufs an die Häufer und an den Randftein find dreieckige oder funfeckige Pafsftücke erforderlich. Im Gegenfatz zu den Pflafterfteinen des Fahrweges werden diejenigen des Bürgerfteiges mit der Kopffläche nicht fenkrecht zur natürlichen Schichtung des Gefteins, fondern parallel zum Schichtenlager gearbeitet und verlegt, um möglichft ebene Gehflächen zu erzielen; die Steine werden entweder blofs in ein Mörtelbett oder auf einer gemauerten Unterfchicht verlegt. Wegen der ebenen Steinköpfe wird diefes aus Belgien ftammende, äufserft dauerhafte Bürgerfteigpflafter »Platinenpflafter« genannt.

Plattenbeläge für Bürgerfteige find nur bei fehr hartem Material, z. B. Granit, zu empfehlen, weil fonft ein rafches und meift ein ungleiches Ausfchleifsen der 6 bis 10 cm ftarken Platten eintritt. Glatt werdende Steinforten find ungeeignet. Die Platten bedecken entweder die ganze Bürgerfteigfläche oder bilden auf derfelben nur einzelne Bahnen zwifchen einer minderwertigen Befeftigung.

Die verbreitetften künftlichen Bürgerfteigbeläge find diejenigen aus Klinkern, befonders in Holland üblich, aus gerieften Tonfliefen, die bei ftarkem Verkehre aber leicht abfchleifsen und dann fehr unanfehnlich werden, aus Zementbeton mit einer Zementfeinfchicht als Decke, aus Gufsafphalt, Stampfafphalt und Afphaltplatten. Ausnahmsweife werden auch gemufterte Tonplatten, befonders Mettlacher, an öffentlichen Gebäuden, an Denkmälern u. f. w. zur Herftellung von Bürgerfteigen verwendet.

Die Zementbürgerfteige fehen in neuem oder wenig benutztem Zuftande wegen ihrer hellen Farbe fehr freundlich aus und halten fich auch fehr reinlich; fie leiden aber an dem Nachteil, dafs fie, fowohl in zufammenhängenden Flächen als in einzelnen abgetrennten Platten verlegt, leicht infolge des Froftes, der Hitze und der Bodenbewegungen aufreifsen und dann abzubröckeln beginnen, dafs ferner die

Fläche nach dem Abfchleifsen der Fugen- und Mufterzeichnung recht unfchön ausfieht.

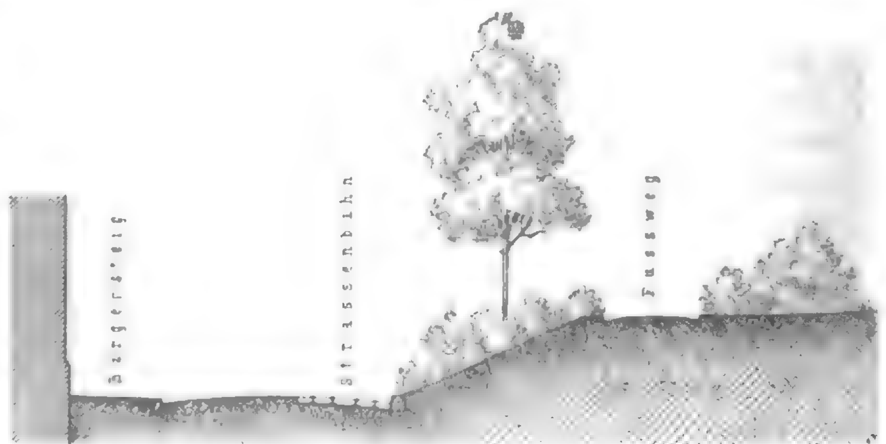
Am meiften angewendet ift der Afphalt, zwar weniger in der Form von Afphaltplatten oder Stampfafphalt (welcher fehr dauerhaft, aber koftfpielig ift), mehr aber in Form von Gufsafphalt. Eine Mifchung von fettem und magerem Afphalt mit 10 Vomhundert Mineralteer und 25 bis 35 Vomhundert reinem Quarzkies oder Hartfteingefplitter wird in flüffigheifsem Zuftand in zwei, je 10 bis 15 mm dicken Schichten auf einer Unterlage von magerem Beton ausgebreitet und abgerieben. Die Maffe erftarrt und wird nach dem Erkalten fogleich begehbar; das völlige Abbinden des Betons braucht vor dem Aufbringen des Afphalts nicht abgewartet zu werden[97]).

Nach den Anlagekoften wird die Reihe der angegebenen Befeftigungsarten ungefähr wie folgt auffteigen: gewöhnliches ein- oder zweifarbiges Mofaikpflafter, Tonplatten, Klinker, Zementbeton, Gufsafphalt, Steinplatten, Afphaltplatten, Platinen, Stampfafphalt. Das gemufterte Mofaikpflafter kann in allen Preislagen, als Terrazzo bis zu fehr hohen Sätzen, hergeftellt werden. Unter Berückfichtigung der Unterhaltungskoften tritt eine ganz andere Reihenfolge ein; namentlich das Platinenpflafter kann wegen feiner faft unbegrenzten Dauer bei ftarkem Verkehre als das wohlfeilfte fich herausftellen.

566. Breite und Gefälle der Bürgerfteige.

Ueber die Breite der Bürgerfteige find fchon in Art. 143 (S. 84), bei Befprechung der Strafsenquerfchnitte, die erforderlichen Angaben gemacht. Aus den mitgeteilten Strafsenprofilen geht auch hervor, dafs die Breite keineswegs in allen Fällen an beiden Seiten der Strafse die gleiche fein mufs, dafs vielmehr ein mannigfacher Wechfel je nach Beftimmung, Verkehr und Bepflanzung ftatthaft ift. Zuweilen, z. B. wenn nur die eine Strafsenfeite für die Bebauung dient, die andere aber von einer Parkanlage gebildet wird, fällt fogar der Bürgerfteig auf der letztgenannten Seite ganz fort, indem dort der Fufsweg in gleicher oder veränderter Höhenlage in die Anpflanzung verlegt wird (Fig. 779).

Fig. 779.



Strafsenquerfchnitt mit einfeitigem Bürgerfteig zu Hamburg.

Das Quergefälle der Bürgerfteige foll in der Regel 1 : 40 nach der Strafsenrinne hin betragen; nur ausnahmsweife kommt an Berglehnen, Flufsufern und Parkanlagen ein umgekehrt gerichtetes Gefälle vor. Bei fehr breiten Bürgerfteigen und ftark fteigenden Strafsen wird das Gefälle bis auf 1 : 50 ermäfsigt, bei fchmalen Fufswegen und wagrechten Strafsen auf 1 : 30 verftärkt.

---

[97]) Siehe auch das in Teil III, Bd. 6 (Abt. V, Abfchn. 3, Kap. 1, unter a: Befeftigung der Bürgerfteige) diefes »Handbuches« über Befeftigung der Bürgerfteige Gefagte.

Die Bürgerfteige, die Spazierwege und die nur für den Fufsverkehr beftimmten Platzflächen find von der übrigen Strafse derart abzutrennen, dafs fie vor Fuhrwerk gefchützt find. Dies gefchah in früherer Zeit durch Prellfteine oder gufseiferne Prellpfoften, die nach Bedarf durch Eifenftangen oder Ketten, unter Freilaffung der erforderlichen Zugänge, miteinander verbunden wurden. Der Baumgang der Strafse »Unter den Linden« in Berlin, viele öffentliche Plätze in alten Städten, befonders aber die Bürgerfteige in Trieft liefern noch heute hierfür bezeichnende Beifpiele. In Trieft find die Bürgerfteige nicht über den Fahrdamm erhöht, aber durch runde Steinpfoften in geringen Abftänden eingefafst; diefe Pfoften dienen zugleich als Laternenfockel und als Stützen für die überall angebrachten Markifen. Bilden letztere nicht blofs einen Schirm nach oben, fondern auch einen Abfchlufs nach dem Fahrdamm hin, fo wandelt man in einem faft gefchloffenen, aber luftigen Raume, vor den Sonnenftrahlen gefchützt, an den Schaufenftern und Kaffeehäufern entlang. Diefe in Italien vielfach gebräuchlichen Markifengänge find als Uebergänge zu betrachten einerfeits zu den mit Tüchern und Teppichen gegen die Sonne faft vollftändig verdeckten orientalifchen Strafsen und andererfeits zu den Kolonnaden (Bogenhallen, Lauben), von welchen fo zahlreiche Strafsen in italienifchen und anderen füdlichen Städten auf ganzer Länge eingefafst find. Schon an mehreren früheren Stellen diefes Halbbandes ift von diefen Hallen, welche dem Wanderer Schutz vor Sonne und Regen, der Strafsenanficht ein lebendiges Relief verleihen, die Rede gewefen. Noch inniger wachfen die öffentliche Strafse und die Gebäude ineinander, wenn der Fufsverkehr quer unter den Gebäuden oder durch diefelben hindurchführt, wie z. B. unter den Rathäufern von Trieft und Lübeck, durch das *Palais Royal* zu Paris, die Börfe zu Antwerpen u. f. w. An manchen Orten führt fogar der ganze Strafsenverkehr mit Einfchlufs des Fuhrwefens durch Torfahrten unter den Gebäuden her, wie beim Rathaus zu Emden, beim alten Rathaus zu München, bei der Hofburg zu Wien, bei den Tuilerien zu Paris, auf den Uferftrafsen zu Zürich und Bellaggio u. f. w. Auch bei der Anlage neuer Stadtteile find folche Durchdringungen oft geeignet, feffelnde architektonifche Löfungen und malerifche Strafsenbilder hervorzurufen.

567. Abtrennen der Bürgerfteige und Reitwege vom Fahrweg.

Kehren wir hiernach zu der Frage der Abtrennung der Bürgerfteige von den Fahrwegen auf ftädtifchen Strafsen zurück, fo ift es heute allgemein gebräuchlich, den Schutz der Gehenden gegen das Fuhrwerk dadurch zu erzielen, dafs man den Gehweg eine Stufe höher legt als den Fahrweg. Die gewöhnliche und paffende Stufenhöhe beträgt 12^{cm}; ein gröfseres Mafs ift für das Auf- und Abfteigen unbequem; eine geringere Höhe gewährt neben Fahrwegen von etwas ftarkem Quergefälle keinen ausreichenden Schutz. Neben Holz- und Afphaltftrafsen, welche der Quere nach fehr fchwach geneigt find, ift es zweckmäfsig, die Stufenhöhe auf 10^{cm} zu ermäfsigen. Bei fchmalen Afphaltftrafsen kann man fogar des befferen Ausfehens wegen auf 9 oder 8^{cm} hinabgehen, da eine fchmale, faft wagrechte Fahrwegfläche zwifchen hohen Gehwegrändern einen unfchönen, grabenartigen Eindruck macht. Andererfeits pflegt man neben fehr breiten Steinpflafter- oder Makadamfahrwegen, z. B. auf baumbefetzten Ring- und Promenadenftrafsen, die Bürgerfteigftufe bis auf 14^{cm} zu erhöhen.

Noch aus einem anderen Grunde tritt eine Verfchiedenheit der Stufenhöhe ein, nämlich dann, wenn das Längengefälle der Strafse fehr fchwach ift und deshalb die Strafsenrinne zur guten Ableitung des Niederfchlagwaffers ein ftärkeres Gefälle

erhalten muſs. Bei Stein- und Holzpflaſter tritt dieſes Bedürfnis ſchon ein, wenn die Straſse weniger als 1 : 250 fällt, bei Aſphaltierung erſt, wenn ſie weniger als 1 : 400 fällt. In ſolchem Falle pflegt man die Rinne ſo zu legen, daſs die Stufenhöhe des Bürgerſteiges wenigſtens 8, höchſtens 16 cm beträgt; an den Tiefpunkten iſt ein Einlauf in das Kanalnetz oder eine ſonſtige Waſſerabführung nötig (vergl. Fig. 683, S. 430).

568. Toreinfahrten. Eine Aenderung erleidet die Bürgerſteigfläche an der Ueberſchneidung mit Toreinfahrten. Liegt die Straſse ziemlich wagrecht, ſo tritt keine Schwierigkeit ein, indem es leicht und für den Fuſsverkehr faſt unmerklich iſt, den Rand des Bürgerſteiges durch eine ſanfte Rampeneinſenkung bis auf 6 oder 5 cm Stufenhöhe zu erniedrigen und die Bürgerſteigfläche in entſprechender Breite muldenförmig anzuſchlieſsen. Unbequem aber kann dieſe Ueberſchneidung auf ſtark anſteigenden Straſsen werden. Da die Bürgerſteigfläche in der Quer- und Längsrichtung geneigt, die Torſchwelle aber wagrecht iſt, ſo erhält die Ueberſchneidungsfläche eine windſchiefe Geſtalt; ſie bildet neben dem Fahrwege eine Einmuldung, neben der Torſchwelle eine Auframpung des Bürgerſteiges (vergl. die verzerrte Darſtellung in Teil III, Band 6 [Abt. VI, Abſchn. 3, Kap. 1, unter a] dieſes »Handbuches«); zur Ueberwindung der entſtehenden Schwierigkeiten iſt indes eine geſchickte Ausmittelung an Ort und Stelle ſtets im ſtande. Keinesfalls dürfen lotrechte Abſätze im Bürgerſteig zur Herſtellung der Toreinfahrt zugelaſſen werden, weil ſie geradezu dem Fuſsgänger gefährlich ſind; und auch die Ueberbrückung der Straſsenrinnen iſt verwerflich, weil ſie ſowohl dem Fahrverkehre auf der Straſse hinderlich iſt, als Störungen und Verſtopfungen im Waſſerabfluſs hervorruft.

Von der Höhenveränderung und der ſpiralförmigen Windung der Bürgerſteigfläche an Straſsenecken, insbeſondere an der Kreuzung ſtark ſteigender Straſsen, iſt ſchon in Art. 556 (S. 467) die Rede geweſen; die Tafel bei S. 467 gibt darüber nähere Auskunft. Eine geſchickte Vermittelung iſt auch hier das Weſentliche.

569. Randſteine. Der ſtufenförmige Rand des Bürgerſteiges iſt durch einen Quaderſtein zu bilden (ſiehe an der gleichen Stelle dieſes »Handbuches«), welcher in der Oberfläche wenigſtens 23 cm (auf breiten Straſsen 26 bis 30 cm) breit und dem Bürgerſteiggefälle entſprechend geneigt wird und eine Höhe von 28 bis 35 cm erhält. Untermauerung oder Betonunterlage iſt notwendig. Es ſieht gut aus und dient zur Schonung des Randſteines, wenn die vordere Stufenfläche etwa im Verhältnis 1 : 4 abgeſchrägt und die Kante etwas gerundet wird. Eine Verzahnung der Stoſsfugen wird oft ausgeführt, iſt aber bei hinreichender Länge des Steines entbehrlich. Die Länge ſollte mindeſtens 1 m betragen; in Belgien ſind Längen bis zu 3 m im Gebrauch. Randſteine aus flachen Quadern nach Art der Treppenſtufen (Fig. 780) und aus lotrecht geſtellten Platten (Fig. 781) ſind unzweckmäſsig, weil ſie durch Räder ſchwerer Karren, durch Froſt und Erddruck aus ihrer Lage gebracht werden.

Fig. 780.

Fig. 781.

Unzweckmäſsige Bordſteine.

570. Bürgerſteiginſeln. Die erhöhten Inſeln, welche zur Sicherheit der querüber ſchreitenden Fuſsgänger auf breiten Fahrwegen und auf Verkehrsplätzen angebracht werden, ſind als

vereinzelte Bürgerſteigteile aufzufaſſen. Wegen ihrer beſonderen Gefährdung pflegt man eine Erhöhung von 13 bis 16 cm anzuordnen und auſserdem oft noch Schutz-

Fig. 782.

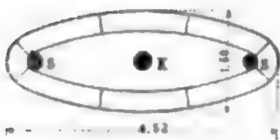
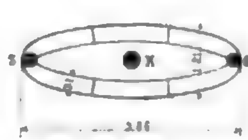
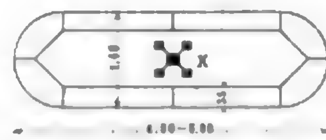


Fig. 783.



$^1/_{150}$ w. Gr.

Fig. 784.



Bürgerſteiginſel *(Refuge)* auf den *Boulevards* zu Paris.

Fig. 785.

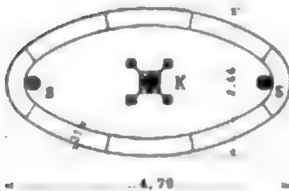
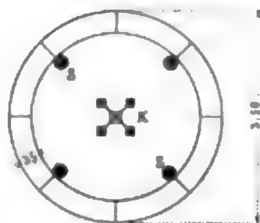


Fig. 786.

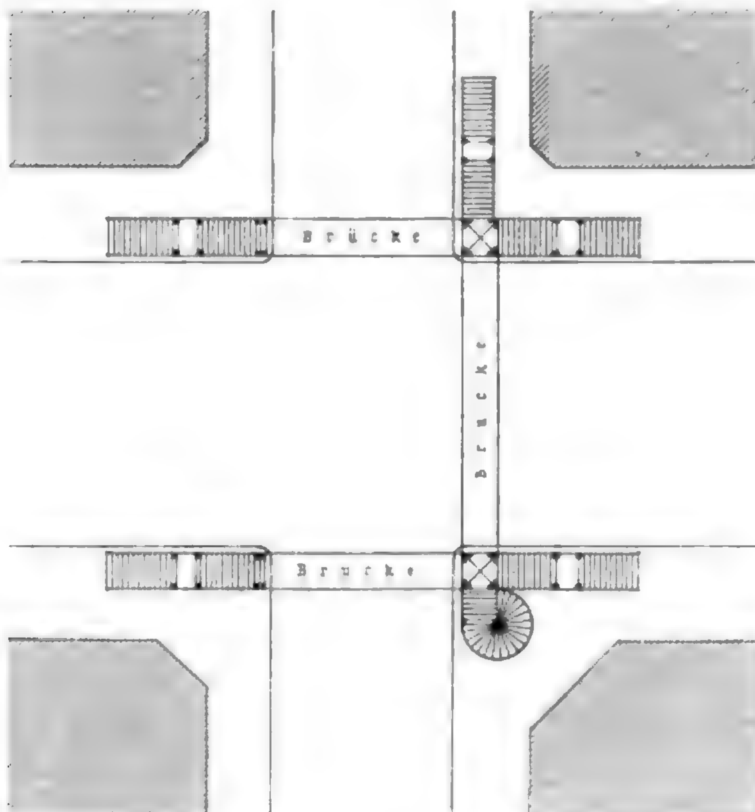


S. Guſseiſerner Schutzpfoſten.
K. Kandelaber.

Bürgerſteiginſeln *(Saving places)* zu London.

pfoſten an den Rändern zu errichten. Fig. 784 zeigt eine Pariſer, Fig. 782 u. 783, 785 u. 786 zeigen vier Londoner Inſeln; auf der Tafel bei S. 471 wurden bereits einige Bürgerſteiginſeln aus Cöln mitgeteilt. Bei den Londoner Inſeln (*Reſting places* oder *Saving places*) iſt der Schutz nicht auf die Randerhöhung beſchränkt, ſondern auſserdem durch Prellpfoſten (meiſt aus Guſseiſen) verſtärkt.

Fig. 787.



Fuſswegüberbrückung einer Straſsenkreuzung.

$^1/_{500}$ w. Gr.

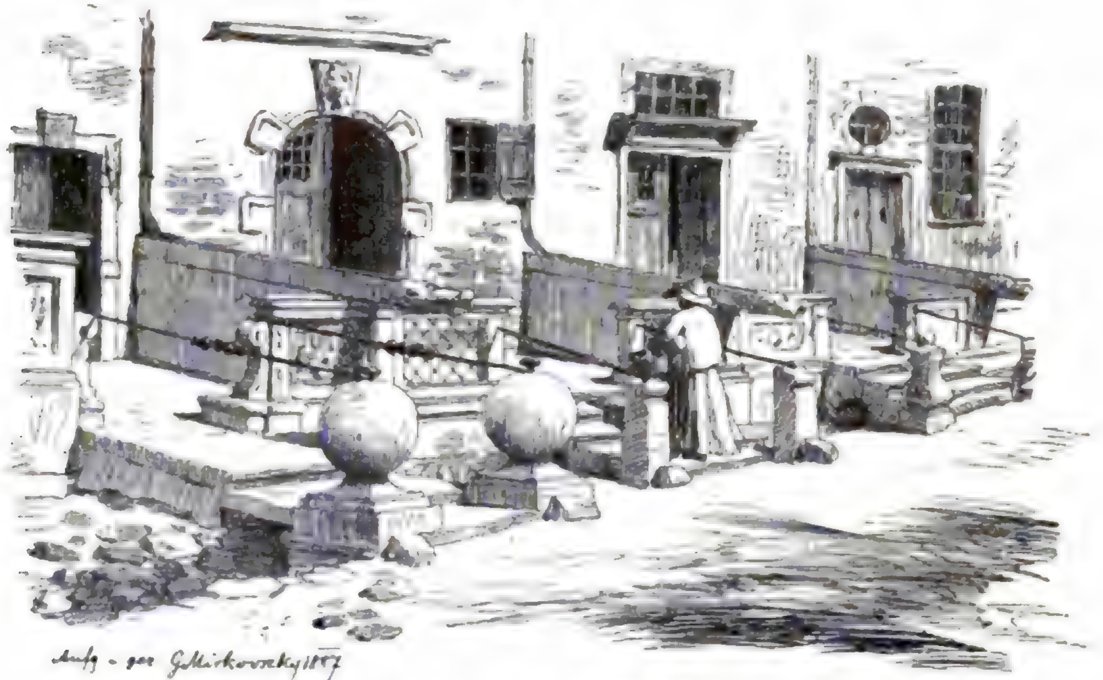
Sowohl die Pariſer, als die Londoner Hauptverkehrsſtraſsen ſind mit ſolchen Schutzinſeln, beſonders an den Kreuzungen, reichlich ausgeſtattet; der 35 m breite Fahrweg der *Champs Élyſées* iſt ſogar in Abſtänden von etwa 60 m durch je zwei Schutzinſeln geteilt, ſo daſs die Fuſsgänger nur 10 m breite Fahrſtreifen zu kreuzen haben.

571. Bürgerſteigbrücken.

An den beſonders verkehrsreichen Straſsenkreuzungen von London, Paris und Berlin ſind aber auch dieſe Vorrichtungen für den Schutz der Fuſsgänger nicht ausreichend. Und ſo beſchäftigt man ſich ſeit längerer Zeit in den genannten Groſsſtädten mit Plänen, gewiſſe ſehr lebhafte Straſsenkreuzungen durch Brückenſtege oder Tunnel, welche die Bürgerſteige in Verbindung ſetzen, für die Fuſsgänger ungefährlich zu machen. Fig. 787 zeigt, daſs wenigſtens drei ſolcher Verbindungen

nötig wären, um das Ueberſchreiten des Fahrdammes entbehrlich zu machen. Aber die Eckhäuſer würden erheblich geſchädigt, und es wäre zu erwarten, daſs dieſe unbequem zu erſteigenden Brücken ebenſowenig benutzt würden, wie die bekannten, über ſtark befahrene Eiſenbahn-Niveauübergänge geſpannten Fuſswegbrücken, welche meiſt nur als Spielplätze der Straſsenjugend dienen, während das Volk unten auf der Straſse wartet, bis die Schranken wieder geöffnet werden. Wir würden es hier im Hinblick auf die Untergrundwege für Stadtbahnen und Rohrleitungen mit einem dritten Verkehrsſtockwerk zu tun haben, was auf die zukünftigen Straſsenbilder unſerer Groſsſtädte keinen erfreulichen Ausblick eröffnet. Unterirdiſche Fuſswegkreuzungen unter lebhaft benutzten Fahrdämmen, wie ſolche beiſpielsweiſe unter

Fig. 788.



Beiſchläge zu Danzig [100]).

dem *Manſionhouſe Place* in London ausgeführt und von *E. Hénard* für Paris vorgeſchlagen [98]) ſind, verdienen bei guter Beleuchtung zweifellos den Vorzug.

Sehr bemerkenswert iſt der Vorſchlag, mehrere neue Londoner Avenuen ſogleich als zweiſtöckige Straſsen auszubauen [99]).

572. Beiſchläge in alter Zeit.

Die gute alte Zeit! Während heute die ganze Straſsenfläche von Hausfront zu Hausfront den verkehrsluſtigen Menſchen nicht mehr genügt, ſondern überirdiſch und unterirdiſch neue Wege für das raſtloſe Hin und Her erdacht werden, konnte man ehemals die neben der Rinne vor den Häuſern liegenden Seitenſtreifen der Straſse den Bewohnern für ihren Privatgebrauch überlaſſen. Hier ſpannen und klöppelten die Weiber; hier ruhten die Männer nach der Veſper aus, und auf der Steinbank vor der Haustür plauderten Alt und Jung. Unter ſolchen Verhältniſſen konnte man auch das, was man heute Burgerſteig nennt, ſchwarz aſphaltiert und im Sturmſchritt überrennt, behaglich ausbilden und mit Freitreppen, Vordächern, Lauben, Ruheſitzen und dergl. künſtleriſch ausſtatten. Möge deshalb den Schluſs

98) Siehe: *L'architecture* 1906, S. 236.

99) Mitgeteilt in: Der Städtebau 1904, S 153.

100) Fakſ.-Repr. nach: Architektoniſche Rundſchau 1889, Taf. 52

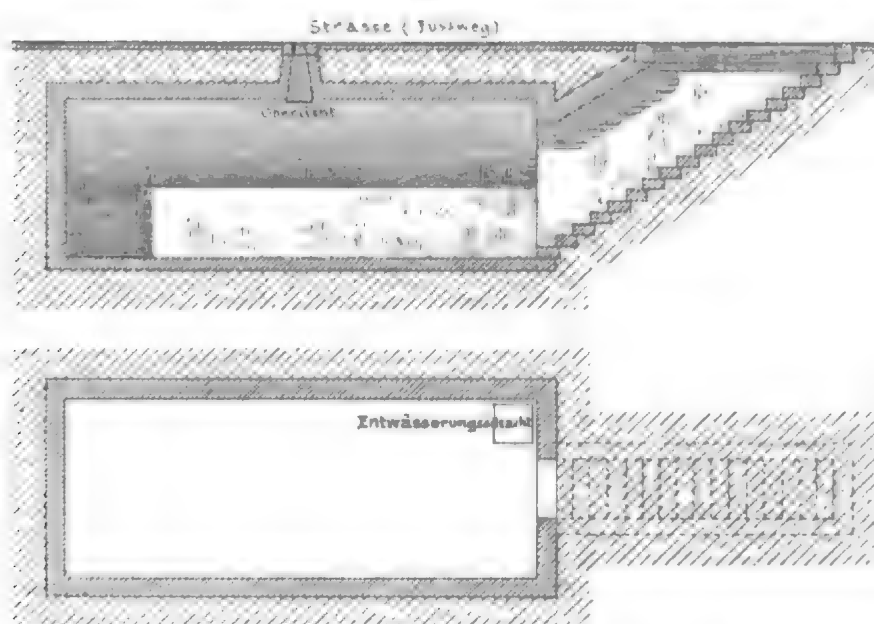
dieser Erörterung eine Abbildung Danziger »Beischläge« in Fig. 788 [100]) bilden; die Wiederaufnahme dieser Strassenzier in Wohnstrassen an Stelle von Vorgärten erscheint nicht ausgeschlossen.

d) Unterhaltung und Reinigung.

Unterhaltung und Reinigung der Strassen gehören zu den lästigen Aufgaben des Städtebauwesens. Wegen des wichtigen Anteiles am Gemeindebudget, den diese Arbeiten bilden, wird es aber angemessen sein, sie wenigstens mit einigen Worten zu berühren. 573. Unterhaltung der Fahrwege.

Die Unterhaltung der Fahrwege erfordert eine stete Aufmerksamkeit, eine unausgesetzte Tätigkeit. Die nötigen Ersatzmaterialien müssen stets auf Lager gehalten werden, geübte Arbeiter, zweckmässige Geräte und Werkzeuge immer zur Verfügung stehen. Bei einiger Ausdehnung des Unterhaltungsgebietes ist ein wohleingerichteter »Bauhof« unentbehrlich. Bauleitung und Materialbeschaffung müssen einheitlich, nach gleichen Grundsätzen betrieben werden; Steinsorten und Steinformate, Holzarten und sonstige Materialien dürfen nicht mehr wechseln, als in den Strassen- und Verkehrsverhältnissen begründet ist, damit nicht Unterhaltung und Ersatz unnötig erschwert werden. Es ist vom Uebel, wenn in derselben Stadt Staats-, Provinzial-, Gemeinde- und Privatstrassen durcheinander liegen und verschiedenartig behandelt werden. Die Ablösung aller Strassen oder wenigstens die Uebernahme der Unterhaltung seitens der Gemeinde stellt sich in der Regel als dringendes Bedürfnis heraus, welches je eher je besser befriedigt werden sollte.

Fig. 789.



Werkzeugraum unter der Strasse zu Paris.
$^1/_{125}$ w. Gr.

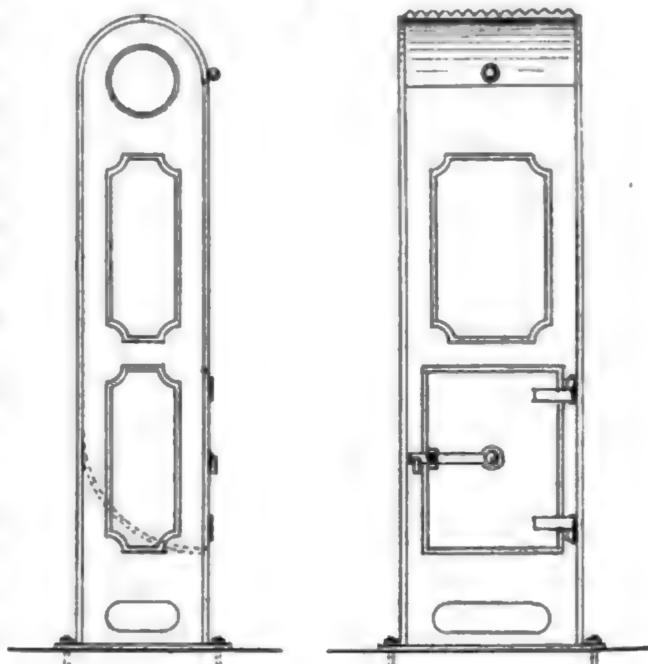
Bei den Chaussierungen unterscheidet man Flickarbeit an einzelnen Stellen und gänzliche Erneuerung der Decke. Die erstere wird möglichst vermieden; die letztere findet nach Bedürfnis unter Wiederverwendung des vorher gesiebten Deckmaterials statt, und zwar unter Benutzung einer schweren Walze (am besten Dampfwalze) bei beständigem Feuchthalten der Strasse.

Die Unterhaltungsarbeit am Steinpflaster zerfällt in einzelne Ausbesserungen, in Umpflasterungen und Neupflasterungen. Bei Ausbesserungen und Umpflasterungen wird die Sandbettung, abgesehen vom Grundbett (Beton, Steinschlag, Kies), erneuert, und die unbrauchbar gewordenen Steine werden entweder durch Behauen (Zurichten) wieder verwendbar gemacht oder durch neue von entsprechender Beschaffenheit

erſetzt. Unter Umſtänden kommen bis 50 Vomhundert neue Steine zum Gebrauch. Iſt indes die Abnutzung ſo beſonders ſtark, ſo hat man zu erwägen, ob es nicht beſſer ſei, die Pflaſterung ganz zu erneuern und die noch verwendbaren alten Steine an anderer Stelle zu verwerten. Für das Aufbewahren der Werkzeuge und Geräte bedarf es auſser dem Hauptlager auf dem Bauhof verſchiedener verſchlieſsbarer Räume in den Stadtteilen; ſind ſolche überirdiſch nicht zu haben, ſo bleibt nichts übrig, als ſie unterirdiſch im Straſsenkörper an geeigneten Punkten anzulegen. Fig. 789 zeigt einen ſolchen Werkzeugraum unter der Straſse aus Paris.

Die Aſphaltſtraſsen bedürfen der anhaltenden Wartung, namentlich der beſtändigen Beſeitigung des Pferdedüngers, um das Schlüpfrigwerden der Oberfläche und das Ausgleiten der Pferde zu verhüten. Bei leichtem Regen muſs zu demſelben Zwecke ein dünner Wurf ſcharfen Sandes ausgebreitet werden; derſelbe iſt entweder in offenen Haufen, was häſslich ausſieht, oder in Kiſten oder in verſchloſſenen Gruben auf der Straſse in Vorrat zu halten. Das Ausbeſſern ſchadhafter Stellen iſt leicht: die Decke wird an den Rändern der Flickſtelle ſcharf durchgeſchlagen; der Aſphalt läſst ſich ohne Mühe vom Betonbett ablöſen; friſches Pulver wird heiſs aufgebracht und mit einiger Ueberhöhung gegen die vom Verkehre bereits verdichtete ältere Decke eingewalzt, und nach kurzer Zeit hat die Fläche wieder ein einheitliches Ausſehen.

Fig. 790.



Sammelbehälter für Straſsenſchmutz.

1/40 w. Gr.

Sehr miſslich iſt das Ausbeſſern dės Holzpflaſters, da die neu eingeſetzten Teile, ſeien es einzelne Klötze, ſeien es ganze Flächen, von den älteren Teilen der Straſsendecke nach Höhe und Beſchaffenheit abweichen; auch das Abhobeln der Ausbeſſerungsſtelle, um ſanfte Uebergänge zu erzeugen, mildert den Uebelſtand nur, ohne ihn zu beſeitigen. Bezüglich des Reinhaltens macht Holzpflaſter dieſelben Anſprüche wie Aſphalt; auſserdem ſoll allmonatlich eine Schicht groben, reinen Kiesſandes über die Holzdecke ausgebreitet werden, damit der Verkehr in das Hirnholz der Klötze ſtets von neuem die Kieskörner eindrücke.

Das beſtändige Reinigen des Holz- und Aſphaltpflaſters verlangt das Anbringen geeigneter Behälter am Fahrwege entlang, in welchen die Schmutzmaſſen bis zur Abfuhr untergebracht werden. Es ſind verdeckte Gruben in breiten Bürgerſteigen, in Pflanzungsflächen, an Platzrändern und ähnlichen dem Verkehr entzogenen Stellen, oder aufrecht ſtehende Hohlpfoſten aus Brettern oder Eiſenblech, etwa 1,50 m hoch, 40 cm oder 35 × 45 cm weit, oben offen und unten mit verſchluſsfähiger Entleerungsklappe verſehen (Fig. 790). Verdeckte Gruben haben ſich beſſer bewährt.

574. Unterhaltung der Bürgerſteige.

Die Unterhaltung der Bürgerſteige liegt in vielen Städten den Hausbeſitzern ob, was zu Miſslichkeiten aller Art führt. Wie bei den Fahrwegen, ſo kann auch bei den Fuſswegen eine befriedigende Unterhaltung nur dann erwartet werden, wenn ſie von der Gemeinde einheitlich nach feſten Grundſätzen beſorgt wird.

575. Straſsenreinigung.

Die regelmäſsige Reinigung der ganzen Straſsenfläche, der Bürgerſteige ſowohl als der Fahrwege, geſchieht entweder durch die Anwohner, indem jeder an beſtimmten Tagen zu beſtimmten Stunden »vor ſeiner Tür kehrt«, und zwar den Schmutz in Häuflein bringt, welche der Abfuhrunternehmer auf ſeinen Wagen ladet — wenn nicht inzwiſchen Regen und Wind die Schmutzſtoffe wieder ausgebreitet haben —, oder beſſer durch die Gemeindeverwaltung mittels leiſtungsfähiger Maſchinen unter ſofortiger Abfuhr in den Nacht- oder frühen Morgenſtunden. In den meiſten Städten iſt leider immer noch die unvollkommene Einzelreinigung im Gebrauch und deshalb der Sauberkeitsgrad der Straſsen ein recht beſcheidener. Die Anſprüche ſind in dieſer Beziehung verſchieden. Wie man die Kultur der Städtebewohner nach der Menge des verbrauchten Waſſers oder der benutzten Seife, nach der Kleinheit der Sterblichkeitsziffer oder der Häufigkeit der Kurzſichtigen glaubt beurteilen zu können, ſo ſind auch ebenſo ſichere Schlüſſe aus der Pflege des Pflaſters, der Bürgerſteige, der Bäume und Gartenpflanzungen und aus der Reinlichkeit der öffentlichen Straſsen zu ziehen[101]).

---

5. Kapitel.

Kundmachungseinrichtungen.

Die auf der Straſse anzubringenden Kundmachungen ſind teils amtliche, teils private. Zu erſteren gehören die Grenz-, Orts- und Straſsenſchilder, die Hausnummern, Warnungstafeln, Uhren und Wetterſäulen; für private Kundmachungen dienen Anſchlagtafeln, Anſchlagſäulen, Annoncenuhren, Tranſparente und dergl.

a) Amtliche Kundmachungen.

576. Grenzſchilder.

Grenzſchilder werden an ſolchen Punkten errichtet, wo unbebaute Straſsenſtrecken von der Stadtgrenze geſchnitten werden und die Kennzeichnung der Unterhaltungspflicht, der Polizeihoheit, des Verwaltungsbezirkes von Wichtigkeit iſt. Fig. 791 zeigt ein Grenzſchild von Cöln: ein Zinkguſsſchild auf eine Eiſenplatte genietet, mit Rahmen und Pfoſten aus Schmiede- oder Walzeiſen.

---

101) Bezüglich weiterer Einzelheiten über Konſtruktion, Herſtellung, Unterhaltung und Reinigung der Straſsen muſs auf die einſchlägige Sonderliteratur verwieſen werden, aus der hervorgehoben ſeien:

AHLBURG. Der Straſsenbau etc. Braunſchweig 1870.
NIEDEN, J. ZUR. Der Bau der Straſsen und Eiſenbahnen etc. Berlin 1878.
STÜBBEN, J. Paris in Bezug auf Straſsenbau und Stadterweiterung. Berlin 1879.
KRÜGER, R. Handbuch des geſammten Straſsenbaues in Städten. Jena 1880.
MÜLLER, E. Der Chauſſéebau und ſeine Hülfswiſſenſchaften. Jena 1881.
DIETRICH, E. Die Aſphaltſtraſsen. Berlin 1882.
Handbuch der Ingenieurwiſſenſchaften. Bd. I. Leipzig 1880. (2. Aufl. 1884.) Kap. 6: Straſsenbau. Von F. LAISSLE.
Deutſches Bauhandbuch. Bd. III. Berlin 1879. Der Straſsenbau. Von F. W. BUSING & A. MEYER.
Der Städtiſche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. SCHMITT. Bd. I: Die ſtädtiſchen Straſsen. Von E. GENZMER. Heft 1: Stuttgart 1897; Heft 2: Stuttgart 1900.

Auſser dieſen Sonderwerken ſei auch vieler wertvoller Zeitſchriftenaufſätze gedacht, aus denen nur angeführt ſei:

PINKENBURG. Vergleichende Betrachtungen uber Steinpflaſter — Aſphaltpflaſter — Holzpflaſter. Deutſche Bauz. 1889, S. 154, 175, 189.

577. Orts-schilder. Ift die Strafse an der Gemeindegrenze bebaut, fo ift wegen des am erften Haufe anzubringenden Ortsfchildes ein befonderes Grenzfchild entbehrlich. Die Ortsfchilder werden aus Holz oder Zinkblech mit Oelfarbefchrift, oder beffer aus emailliertem Gufs- oder Schmiedeeifen mit Emailfchrift, oder noch beffer aus Zinkgufs mit erhaben gegoffenen, mit Oelfarbe geftrichenen Buchftaben angefertigt. Die anfcheinende Dauerhaftigkeit der Emailfchilder verwirklicht fich nicht, weil der Schmelzüberzug durch Mutwillen und durch phyfikalifche Einflüffe leicht verletzt wird.

578. Bezirks-fchilder. Mit den Ortsfchildern ftimmen bezüglich der Herftellungsart die Bezirksfchilder überein, welche die Einteilung der Stadt in Verwaltungs- oder Polizeibezirke u. f. w. anzeigen. Mit kleineren Schildern werden die Wohn-, bezw. Amtsgebäude der Bezirksvorfteher, der Polizeikommiffäre und fonftiger, für die Bevölkerung wichtiger Beamten und Behörden gekennzeichnet (Fig. 792).

Fig. 792.

Bezirksvorfteherfchild.

$^1/_{10}$ w. Gr.

Fig. 791.

Grenzfchild.

$^1/_{30}$ w. Gr.

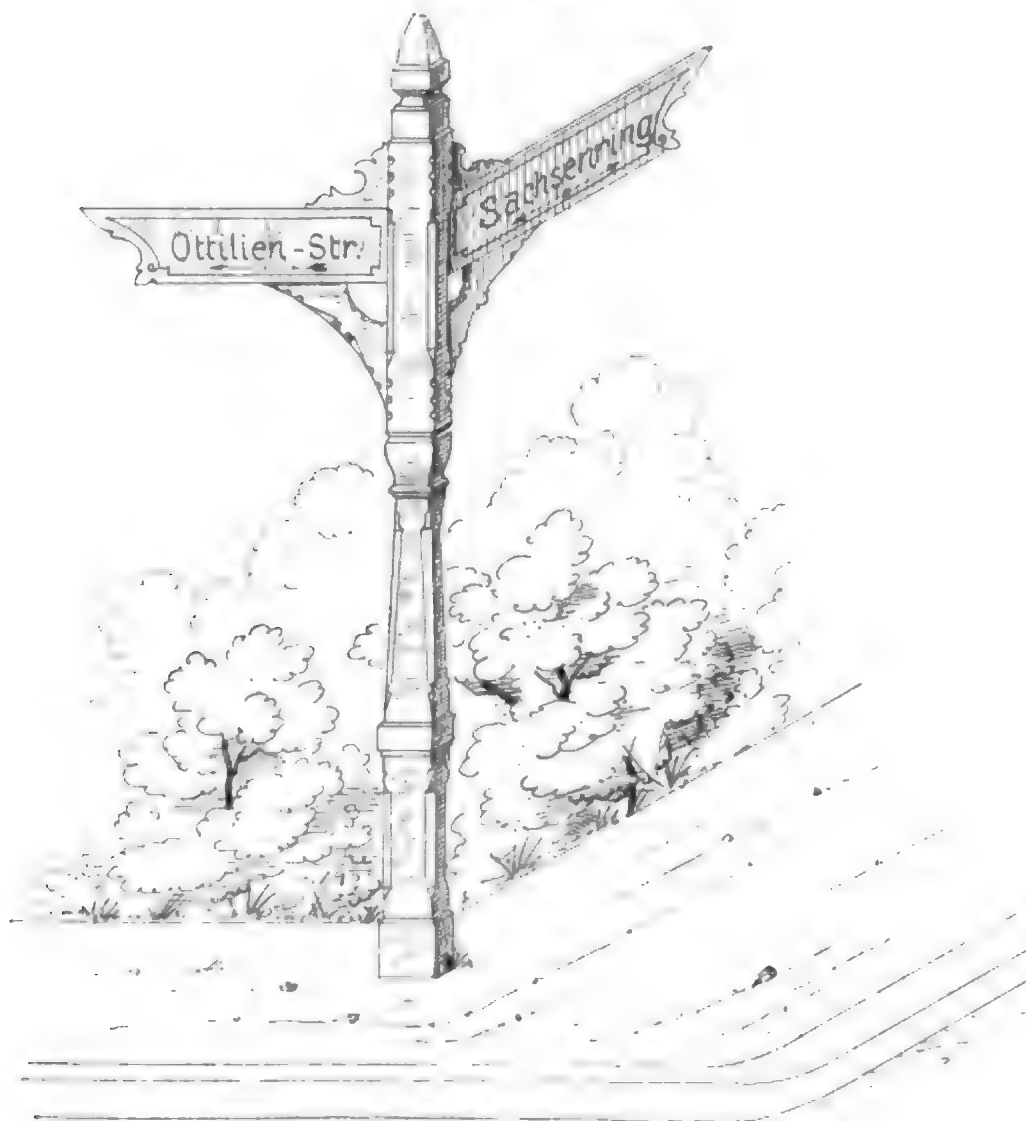
579. Strafsen-fchilder. Die Strafsenfchilder werden zumeift an den Strafsenecken angebracht; beffer ift noch das Anbringen an den auf Strafsenecken ftehenden Laternenpfoften. Von den vielfältigen Herftellungsarten find als zweckmäfsig hervorzuheben: Steinfchilder, Zinkgufs- und Eifenfchilder.

Erftere beftehen aus Hauffteinplatten, in welche die Strafsennamen eingemeifselt werden, um alsdann in die Umfaffungsmauer des Haufes mit Zementmörtel eingefetzt zu werden. Befteht die Hausmauer aus Hauftein, fo wird wohl die Strafsenbezeichnung unmittelbar eingemeifselt. Diefe Steinfchilder haben zwar eine unzweifelhafte Dauerhaftigkeit, aber den Nachteil, dafs das Einfetzen in das Mauerwerk befchwerlich ift und dafs oft durch Staub und Schmutz, durch das Bleichen oder Dunkelwerden des Steines der Name bald unleferlich wird. Zwar kann durch häufiges Anftreichen der Buchftaben der letztere Uebel-

ftand gemildert werden; aber die Leferlichkeit läfst doch faft ftets zu wünfchen übrig, fo dafs die Steinfchilder im allgemeinen nicht zu empfehlen find, es fei denn, dafs man etwa in der Lage ift, fo grofse und deutlich befchriebene Platten von weifsem Marmor anzubringen, wie fie in Italien üblich find.

Die Zinkgufsfchilder mit erhabenen Buchftaben laffen fich leicht anbringen und find fehr dauerhaft; die Leferlichkeit mufs aber zeitweilig durch Neuanftrich der Buchftaben verbeffert werden.

Fig. 793.



Strafsenweifer.

Hauptfächlich das deutliche Erkennen der Buchftaben hat die Verbreitung der emaillierten Eifenfchilder veranlafst, gewöhnlich mit weifsen lateinifchen Buchftaben auf dunkelblauem Grunde. Wegen der einfacheren Form und des leichteren Erkennens durch Ausländer wird im allgemeinen der lateinifchen Blockfchrift vor der deutfchen Schrift der Vorzug eingeräumt; die Buchftaben werden 9 bis 12 cm hoch (die kleinen Buchftaben 6 bis 9 cm), die Schilder demgemäfs 17 bis 21 cm breit angeordnet. Die Höhe der Schilder über der Strafsenfläche foll 3 bis 4 m betragen.

In manchen Städten hat man durch die Farbe der Schilder oder der Buchftaben dem Fremden einen Hinweis auf die Lage der Strafse geben wollen; fo hat man z. B. in rheinifchen Städten die Strafsen, welche parallel zum Rhein laufen, mit fchwarz, die auf das Rheinufer fenkrecht gerichteten Strafsen mit rot befchriebenen Schildern bezeichnet. Wenn man nicht zugleich dafür forgt, dafs alle Fremden vor dem Eintritt in die Stadt über die Bedeutung der Farben aufgeklärt werden, fo hat diefe Mafsregel wenig Wert; fie ift in zweckmäfsig angelegten neuen Stadtteilen, deren Strafsennetz vom Rechteckfchema fehr verfchieden ift, überhaupt kaum durchführbar.

580. Strafsenweifer.

Für neu angelegte, noch wenig angebaute Strafsen find Strafsenbezeichnungen nach Art der Wegweifer, aus Holz oder Schmiedeeifen beftehend, im Gebrauch (Fig. 793). An alten Staatsftrafsen, befonders in Frankreich und im Elfafs, findet man noch Strafsenweifer monumentaler Art, aus Renaiffancefäulen mit Sockel und Kapitellauffatz oder mit gotifchen Spitzfäulen und dergl. beftehend. In unferer Zeit fcheint ein derartiger »Luxus« ausgeftorben zu fein.

581. Strafsennamen.

Vielleicht ift es hier am Platze, einige Worte über die Feftfetzung von Strafsennamen einzufchalten. Das Einfachfte ift, die Strafsen nach einer vorhandenen Oertlichkeit zu benennen, z. B. Bahnhofftrafse, Rheinftrafse, Hafengaffe, Vogteiplatz, oder hergebrachte Wege- und Flurbezeichnungen für die neuen Stadtftrafsen feftzuhalten, z. B. Breslauer Strafse, Trierer Strafse, Heckftrafse, Grüner Weg, Am Sandberg, Im Talacker. Da diefe Bezeichnungen nicht ausreichen, oft auch unanwendbar find, fo kommt man zu anderen geographifchen Benennungen, und zwar nach anderen Städten, z. B. Glogauer Strafse in der Nähe der Breslauer, Luxemburger Strafse in der Nähe der Trierer Strafse; oder nach Flüffen: Oderftrafse bei der Breslauer und Glogauer, Mofelftrafse bei der Trierer und Luxemburger Strafse, oder nach Meeren, Gebirgen u. f. w.

Eine andere Art von Strafsennamen find die gefchichtlichen, meift an Orte, Volksftämme und Perfonen erinnernd, die in der örtlichen oder vaterländifchen Gefchichte eine hervorragende Rolle fpielten. So folgt z. B. die Bezeichnung der einzelnen Strecken der Cölner Ringftrafse den Namen der deutfchen Kaifergefchlechter von den Karolingern bis zu den Hohenzollern; fo find in allen europäifchen Hauptftädten die Orte und Feldherren der fiegreichen Schlachten des betreffenden Landes in den Strafsennamen wiederzufinden.

Strafsenbezeichnungen einer vierten Art find die rein perfönlichen, indem fie fich beziehen auf Herrfcher und Mitglieder des Herrfcherhaufes, auf berühmte Männer der Kunft und Wiffenfchaft, auf Wohltäter der Stadt und dergl. Damit verwandt find die Heiligennamen, nach Kirchen, Klöftern, Schutzpatronen gebildet und befonders in alten Städten reichlich vertreten; zwar foll es auch vorkommen, dafs Vornamen ohne Bezeichnung dem Kalender entnommen und für die Strafsentaufe verwendet werden, eine Denkträgheit, die fchwerlich Nachahmung verdient. Schliefslich find in früherer Zeit mit Vorliebe, gegenwärtig feltener, Handwerke, Gewerbe, Berufsftände u. f. w. für die Strafsenbezeichnungen mafsgebend: Fleifchergaffe, Glockengiefserwall, Jägerftrafse, Technikerftrafse, Pionierplatz, Judengaffe u. f. w. Was für die Namen der Strafsen gilt, ift felbftredend auch auf die Benennung von Plätzen, Brücken und Toren anzuwenden.

Wie es für den Fremden ftörend und verwirrend ift, wenn die Strafsenbezeichnung in zu kurzen Abftänden und ohne fichtliche Veranlaffung wechfelt, fo ift es

Fig. 794.

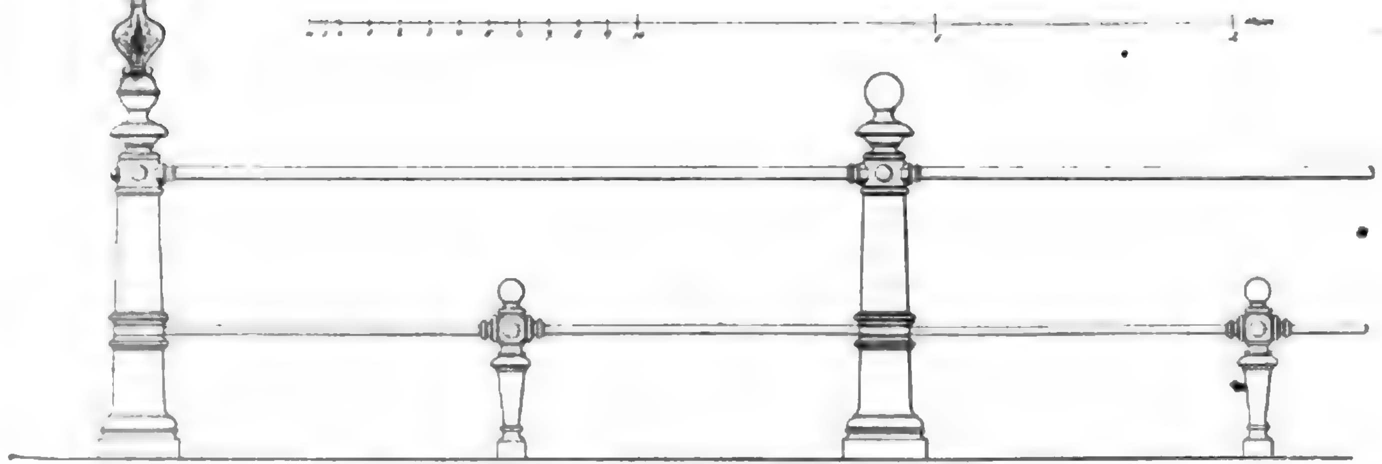


Fig. 795.

Merk- und Warnungstafeln.

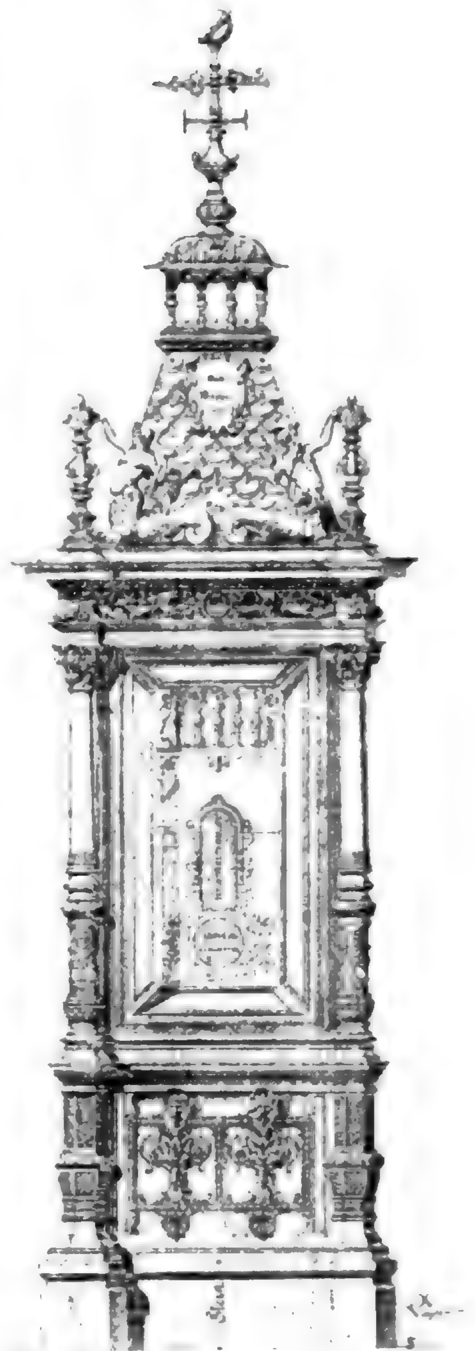
auch für jeden, der ein Haus in einer Strafse fucht, unangenehm, wenn die Strafse zu lang ift und er fomit eine unabfehbare Häuferreihe feiner Nachforfchung unterziehen mufs. Sind zu lange Strafsen fchon aus Schönheitsrückfichten nicht zu empfehlen, fo find fie es erft recht nicht aus Zweckmäfsigkeitsgründen. Strafsen von mehr als 1 km Länge find für das Auffuchen einer Hausnummer, wenn man nicht die Nummernordnung vorher kennt, fehr unbequem. Allerdings genügt es nicht, blofs den Namen zu wechfeln, fondern auch die ganze Ausbildung der Strafse (Breite, Richtung, Profilierung, Gefälle) mufs womöglich mit dem Namen fich ändern, damit jede Strafse für fich als ein abgetrenntes Ganze erkennbar fei.

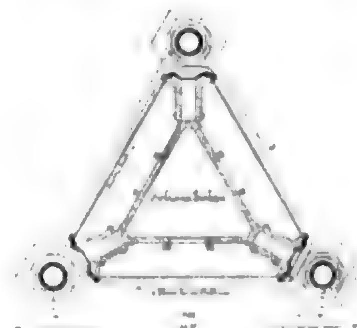
582. Hausnummern.

Für die Numerierung der Häufer find zwei Verfahren in Anwendung. Nach der einen folgen fich die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 u. f. w. auf der einen Strafsenfeite bis zum Ende, z. B. bis 68, und kehren dann, mit Nr. 69 beginnend, auf der anderen Strafsenfeite bis zum Strafsenanfang, alfo bis ungefähr 136, zurück. Nach der anderen Art erhält die eine (linke) Strafsenfeite die ungeraden Nummern 1, 3, 5 u. f. w., die andere (rechte) Seite die geraden Hausnummern 2, 4, 6 u. f. w. Die letztere Methode ift zweckmäfsiger, fowohl weil die Verlängerung einer voll numerierten Strafse ohne Nummernänderung erfolgen kann, als weil es genügt, den Anfangspunkt der Numerierung zu kennen, um jedes Haus mit Leichtigkeit ohne Umweg zu erreichen. Der Anfang, bezw. die Reihenfolge der Nummern richtet fich in jeder Stadt nach irgend einem Grundfatze; beifpielsweife dem Flufslaufe folgend und zum Fluffe hinzielend, oder vom Stadtmittelpunkte allgemein nach aufsen gerichtet, oder füd-nördlich und weft-öftlich. Ift es auch bei den diagonalen und fonft verfchobenen Strafsenrichtungen zuweilen unficher, ob der Nummernanfang an das eine oder andere Strafsenende zu legen fei, fo gewährt doch das möglichfte Fefthalten eines beftimmten Grundfatzes dem Suchenden ftets willkommenen Anhalt.

Die Hausnummern werden, wie die Strafsenfchilder, aus Steinplatten, Zinkgufs oder emailliertem Eifen angefertigt und meift neben oder über der Haustür an einer auffälligen Stelle in

Fig. 796.





Wetterhäuschen des Königl. Hüttenamtes Wafferalfingen.

Fig. 797.

Oeffentliche Uhr zu Breslau[102]).

Arch.: *Rieth.*

etwa 2,50 bis 3,00 m Höhe befeftigt. Bei Haufteinmauern ift es zweckmäfsig, die Zahl unmittelbar auf den Stein zu malen. Der Anftrich ift von Zeit zu Zeit zu erneuern. Die Ziffern werden 9 bis 12 cm, die Schildchen fomit 14 bis 17 cm hoch und bei zwei Ziffern 14 bis 16 cm, bei drei Ziffern 20 bis 22 cm breit. Zuweilen werden die Hausnummern einer Blockfeite zur fchnelleren Unterrichtung Fremder auch auf den Strafsenfchildern angebracht; trägt ein folches Feld zugleich eine Bezirksbezeichnung, fo lautet es beifpielsweife wie folgt:

Ortsbezirk 15.
Oefterreichifche Strafse.
Nr. 23—49.

Auf Strafsen, welche erft im Bau begriffen oder welche noch nicht vollftändig bebaut find, empfiehlt es fich zwar, den Neubauten fchätzungsweife die ihnen nach dem fertigen Ausbau der Strafse zukommende Nummer zu erteilen, der Zahl aber das Zeichen »vorl.«, d. h.: vorläufig, hinzuzufügen, damit die Befitzer, Bewohner und Käufer auf den Empfang einer anderen bleibenden Hausnummer vorbereitet find, falls die Schätzung, wie es die Regel ift, mit der zukünftigen Zahl der Häufer nicht genau übereinftimmt.

583. Merk- und Warnungstafeln.

Merk- und Warnungstafeln haben den Zweck, auf eine befondere Beftimmung eines Strafsenteiles, auf ein polizeiliches Verbot, auf eine Strafandrohung und dergl. aufmerkfam zu machen. Infofern fie an Häufern oder Mauern angebracht find,

Fig. 798.

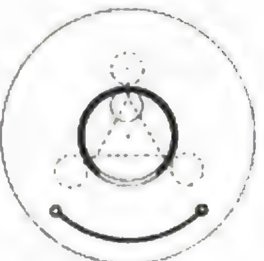
Oeffentliche Uhr
auf dem Jungfernftieg zu Hamburg.

Fig. 799.

Oeffentliche Uhr zu Wien,
verbunden mit Piffoir und Laterne.

$^1/_{100}$ w. Gr.

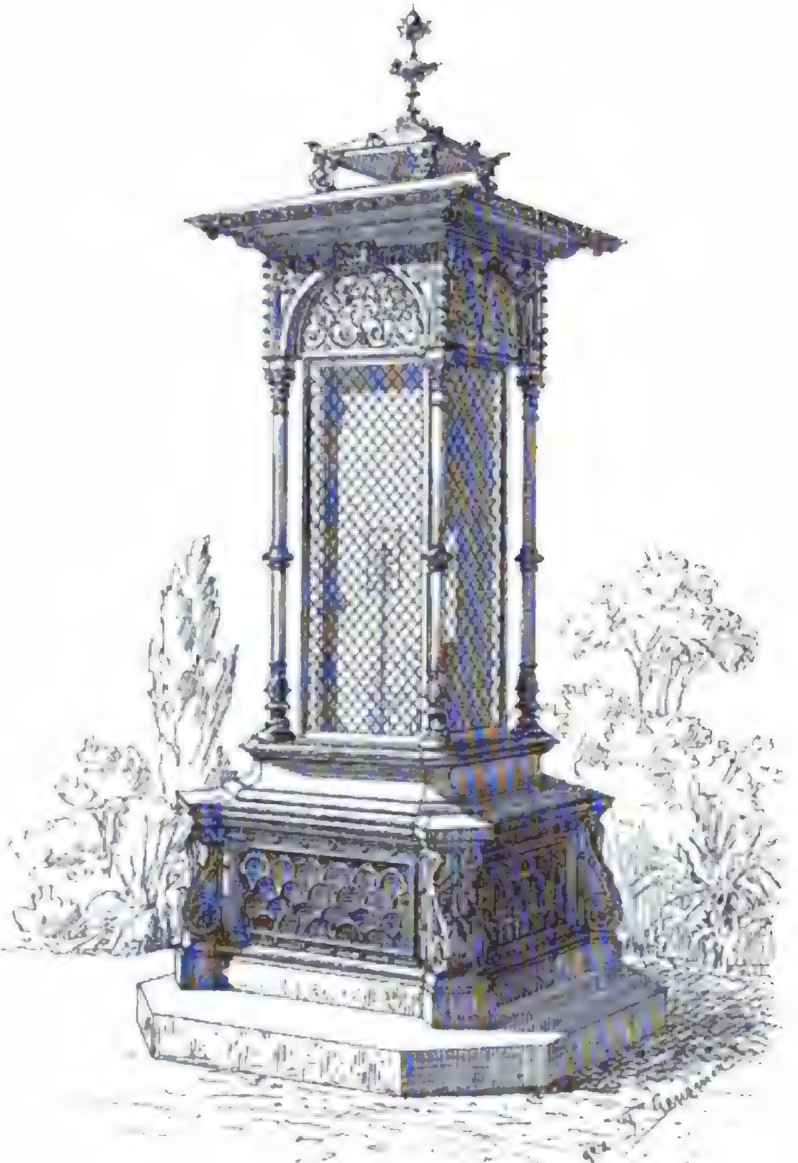
Fig. 800.



Grundrifs
zu Fig. 799.

$^1/_{125}$ w. Gr.

Fig. 801.



Wetterhäuschen.

Arch.: *Luthmer.*

Fig. 802.

Fig. 803.

Wettbewerbentwürfe für eine Wetterfäule zu Berlin [103]).

Arch.: *Schmitz.*

Google

unterscheidet sich ihre Herstellung nicht von derjenigen der Orts- und Bezirksschilder; sollen sie jedoch auf freier Strasse oder öffentlichen Plätzen errichtet werden, so sind sie mit Holz- oder Eisenpfosten zu unterstützen und architektonisch auszubilden. Fig. 794 u. 795 zeigen zwei Beispiele. Die Pfosten werden an Punkten errichtet, wo sie den Verkehr möglichst wenig beeinträchtigen, also in Baumreihen, auf der Bürgersteigkante, auf einer Bürgersteiginsel u. s. w. Stütze und Rahmen werden am besten aus Schmiedeeisen, die Tafel aus Zinkguss oder emailliertem Eisen angefertigt.

Fig. 804.

Wettbewerbentwurf für ein Wetterhäuschen zu Berlin [103]).

Arch.: *Schupmann*.

Auch Uhren und Wettersäulen gehören zu den öffentlichen Kundmachungseinrichtungen auf unseren städtischen Strassen. Die Uhren (Fig. 797 bis 800) werden elektrisch oder pneumatisch betrieben; sie bedürfen, wie die Wettersäulen oder Wetterhäuschen (Fig. 796, 801 bis 804), der dauernden fachmännischen Aufsicht. 584. Uhren- und Wettersäulen.

Die Uhr vom Hamburger Jungfernstieg (Fig. 798) zeichnet sich nicht bloss durch Schönheit, sondern auch durch die Einrichtung aus, dass der untere Teil des Aufbaues auf seinen vier Seitenflächen eine grosse Zahl nützlicher Mitteilungen über Grösse des Stadtgebietes, Einwohnerzahl, Eisenbahn-, Dampfboot-, Strassenbahnverbindungen u. s. w. enthält, dass ferner auf der Oberfläche des niedrigen Steinsockels, überfasst von den vier Uhrfüssen, unter starkem Glase ein die Oertlichkeit enthaltender Ausschnitt des Stadtplanes in zweckentsprechender Zeichnung und Darstellung angebracht ist, umgeben von einer geographischen Strahlenrose, deren Linien die Richtungen nach den Hauptstädten Europas bezeichnen. Der Uhrbau ist deshalb zugleich eine dem Fremden sehr dienliche »Orientierungssäule«. Aehnliche Stadtplanausschnitte sind zur willkommenen Unterweisung des Fremden in Hamburg auch mit mehreren, auf Steinsockeln errichteten Strassenkandelabern verbunden, eine Einrichtung, welche auch in anderen Grossstädten Nachahmung verdient.

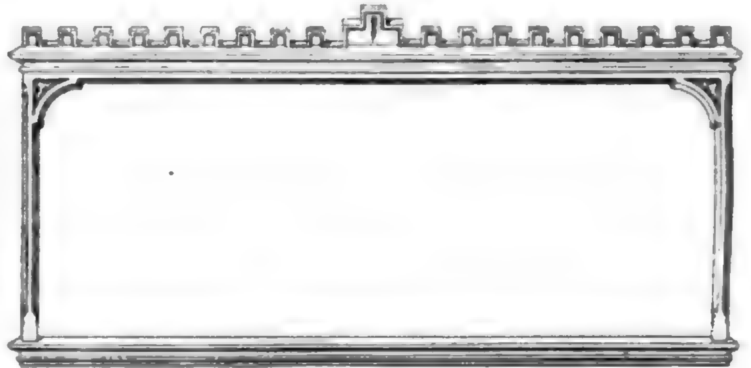
Die Wiener Strafsenuhr (Fig. 799) zeigt eine bemerkenswerte Verbindung von Uhr, Strafsenlaterne, Anfchlagfäule und Piffoir. Fig. 797 [102]) ift eine Abbildung des flotten Entwurfes *Rieth's* zu einem Uhrgehäufe für Breslau; Fig. 804 [103]) zeigt einen Entwurf *Schupmann's* für Berlin.

Zu amtlichen Kundmachungen dienen fchliefslich auch die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche unter b) befprochen werden.

b) Private Kundmachungen.

585. Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen. Für die Gefchäftsanzeigen von Privatperfonen dienen die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche entweder von der Gemeinde hergeftellt und im ganzen oder von Fall zu Fall teilweife vermietet werden, oder deren Herftellung und Ausnutzung die Gemeinde unter beftimmten Bedingungen einer Buchdruckerei oder einer fonftigen Gefchäftsfirma überläfst.

Fig. 805.

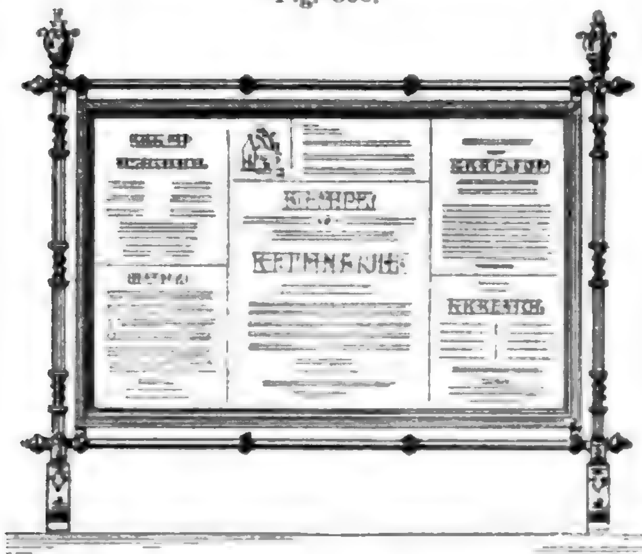


Anfchlagtafel an einer Mauer.

1/100 w. Gr.

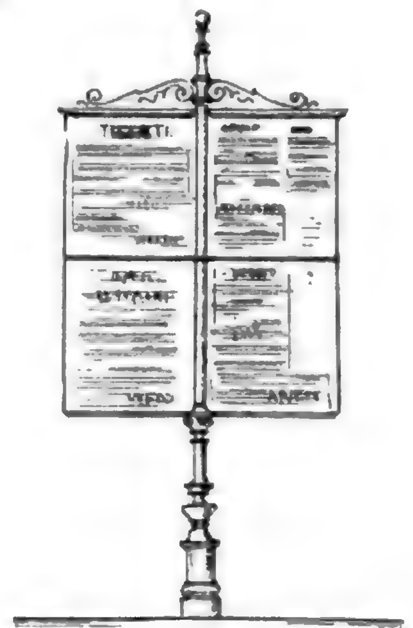
Die Anfchlagtafeln werden entweder an Gebäuden und Umfaffungsmauern oder an Laternenpfoften oder an felbftändigen Stützen angebracht. Die erftgenannte Art wird felten aus Brettern, beffer aus Zementputz angefertigt (Fig. 805); ihre Gröfse richtet fich nach dem Bedürfnis. Die Cölner Tafeln find meiftens ungefähr 2×6 m grofs. Die z. B. in Mailand gebräuchlichen Anfchlagtafeln aus Eifenblech an einem befonderen, auch zum Auffetzen einer Strafsenlaterne geeigneten

Fig. 806.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Strafsburg.

Fig. 807.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Mailand.

1/50 w. Gr.

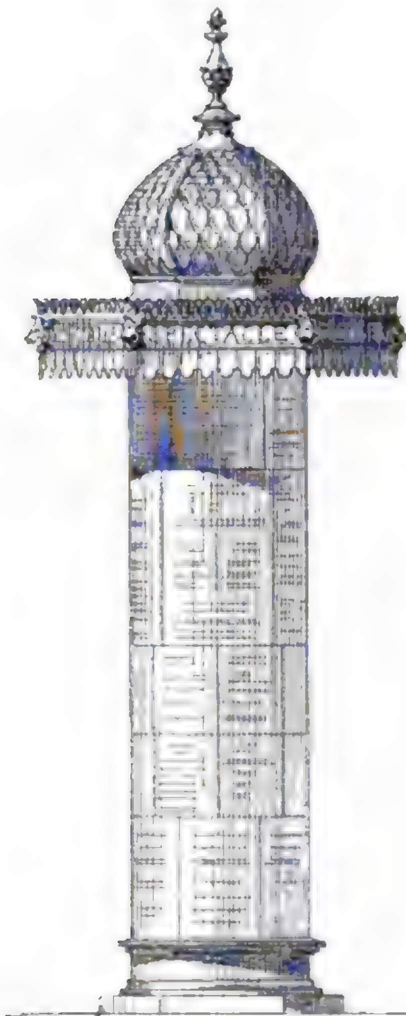
102) Fakf.-Repr. nach: Entwürfe erfunden und herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

103) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1888.

Pfoſten zeigt Fig. 807; ſie haben den Vorteil, daſs ſie von zwei Seiten benutzbar und, wenn mit Straſsenlaternen verbunden, abends leſerlich ſind. Fig. 809 ſtellt eine kleinere Bekanntmachungstafel ähnlicher Art aus Paris dar.

Den Vorzug der Doppelſeitigkeit beſitzen auch die ſelbſtändig an zwei Pfoſten errichteten eiſernen Anſchlagtafeln (Fig. 806), welche indes, wenn ſie auch in der Baumreihe oder Laternenreihe nahe dem Bürgerſteigrande aufgeſtellt werden, doch den Querverkehr und die Ueberſicht der Straſse ſehr beeinträchtigen.

Fig. 808.



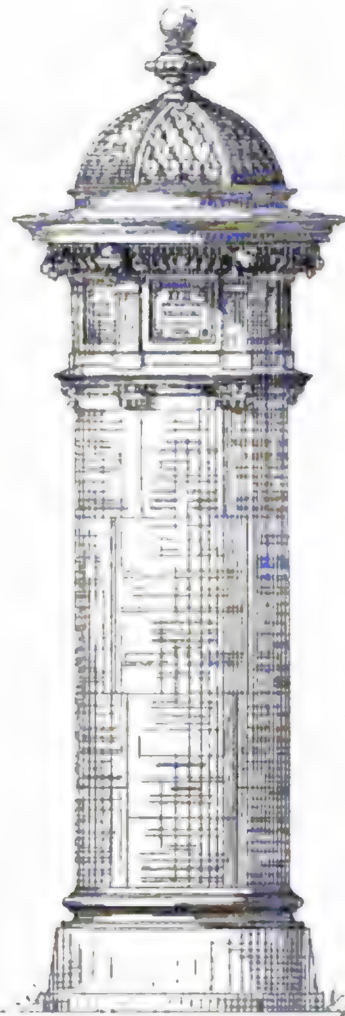
Anſchlagſäule zu Paris.

$^{1}/_{80}$ w. Gr.

Fig. 809.

Laternenpfoſten mit Anſchlagtafel zu Paris.

Fig. 810.

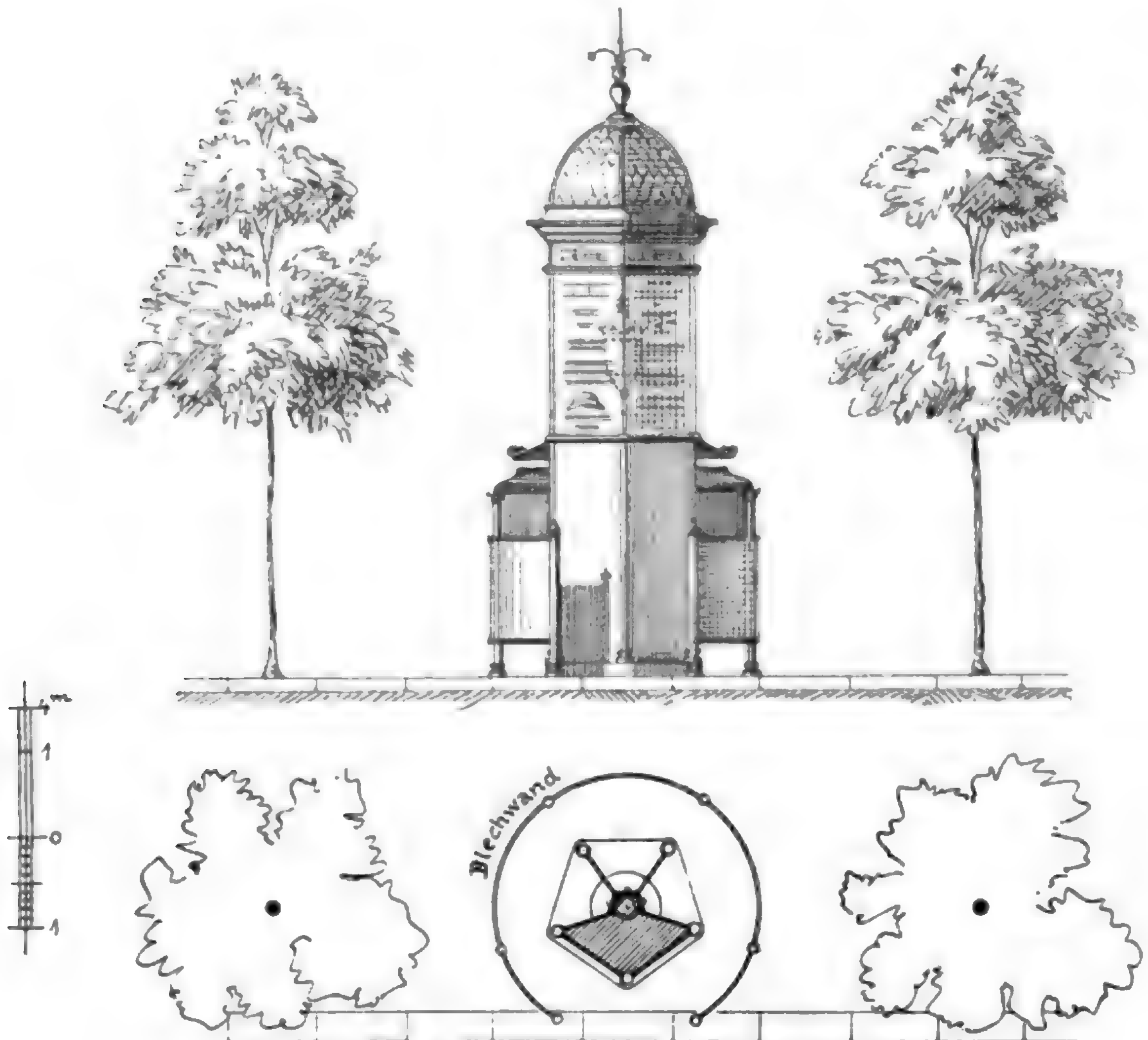


Anſchlagſäule zu Cöln.

In der Querrichtung bedeutend weniger, in der Längenrichtung jedoch etwas mehr Verkehrsraum nehmen die Anſchlagſäulen in Anſpruch. Fig. 808 zeigt ein Pariſer, Fig. 810 ein Cölner Muſter. Die Herſtellung geſchieht aus Holz mit Leinwandüberklebung oder beſſer aus Backſteinen mit Zementputz oder noch beſſer aus einzelnen Trommeln von Zementbeton. Das Innere iſt hohl. Der Durchmeſſer beträgt 1,00 bis 1,50 m, die Schafthöhe 3,00 bis 4,50 m. Die Abdeckung wird aus Metall, Zementputz oder Hauſtein gebildet. Den oberen Ring pflegt die Stadtbehörde ſich für ihren Gebrauch vorzubehalten. Bei der Cölner Säule enthalten beiſpielsweiſe die ſechs Metopenfelder unter dem Kranzgeſims die Bezeichnungen des Orts-, Poſt-, Polizei-, Bau-, Schul- und Feuerwehrbezirkes.

Schon in Fig. 707 (S. 434) wurde eine Verbindung von Anfchlagfäule und Bedürfnisanftalt mitgeteilt. Eine ähnliche Kombination zeigt Fig. 811, welche eine auf den Parifer *Boulevards* in grofser Zahl vertretene Baulichkeit darftellt: die fünf Seiten des Baues werden in der oberen Hälfte von Glasplatten gebildet, deren Befchreibung bei Abend infolge der inneren Beleuchtung befonders auffallend und leferlich ift; die untere Hälfte des Bauwerkes enthält an der Bürgerfteigfeite drei Piffoirftände, welche von einer oben und unten der Luft freien Zutritt gewährenden

Fig. 811.



Transparente Anfchlagfäule in Verbindung mit einem Piffoir zu Paris.

Schirmwand umgeben find, während der Eingang neben den beiden gefchloffenen Fünfeckfeiten vom Fahrdamm her ftattfindet.

Die Anfchlagfäulen werden in den Baumreihen breiter Bürgerfteige, auf den Bürgerfteigrundungen von Strafsenecken, auf Trottoirinfeln und freien Plätzen möglichft an neutralen Verkehrspunkten, aber doch dem Verkehrsftrom tunlich nahe, aufgeftellt. Da für die öffentlichen Bedürfnisanftalten die Ortswahl nach ähnlichen Gefichtspunkten erfolgt, fo liegt es nahe, beide Anftalten in der angegebenen oder in anderer Weife zu vereinigen; dem deutfchen Gefühle dürfte indeffen diefe Vereinigung wenig entfprechen.

Sonftige Einrichtungen für private Kundmachungen find folgende: fog. Annoncenuhren, d. h. öffentliche Uhren, deren Räderwerk zugleich dazu dient, in einem Glasgehäufe eine Walze zu drehen, auf welcher eine gröfsere Zahl von Kundmachungen aufgewickelt ift; mit der Drehung der Walze fällt ein Zettel nach dem anderen hinab und kann einige Minuten lang von den Vorübergehenden gelefen werden; ferner Transparente, welche nach Art der Strafsenlaternen auf den Bürgerfteigrand geftellt werden; Gasfterne, die in Flammenfchrift die abendlichen Vergnügungsorte angeben, z. B. *Jardin des fleurs*; in die Strafse hinausragende Firmenfchilder, wehende Fahnen, Gefchäftszeichen, wie z. B. Stiefel oder Manfchetten, die den Wanderer fchon von fern auf die Bezugsquelle aufmerkfam machen. Diefe Dinge gehören übrigens ähnlich wie die *Sandwich*-Männer, welche auf ihrer Rück- und Vorderfeite Tafeln mit Gefchäfts- und Vergnügungsanzeigen fpazieren tragen, oder wie die mit Anzeigen aller Art bedeckten Wagen, welche nur diefer Anzeigen wegen durch die Strafsen fahren, mehr in das Gebiet der Reklame als in dasjenige des Städtebaues und bedürfen daher hier keiner weiteren Erörterung. 586. Annoncenuhren, Transparente u. f. w.

---

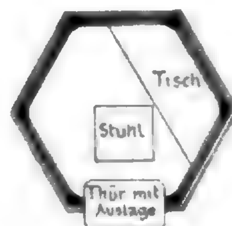
6. Kapitel.

Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke.

Obwohl der Verkauf der täglichen Lebens- und Haushaltbedürfniffe in der Regel in Markthallen, auf offenen Marktplätzen, in Kaufläden oder in grofsen 587. Verkaufsbuden.

Fig. 812.

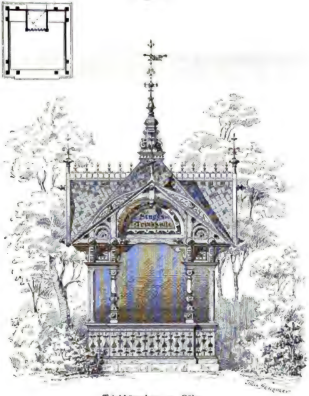
Fig. 813.



1/60 w. Gr.

Zeitungskioske auf den *Boulevards* zu Paris.

Fig. 814.



Trinkhäuschen zu Cöln.

$^{1}/_{60}$ w. Gr.

Arch.: *Eberlein.*

Fig. 815.

Trinkhäuschen zu Cöln.

Arch.: *Schreiber & Schreiterer.*

Warenhäuſern ſtattfindet, hat es ſich doch als zweckmäſsig herausgeſtellt, nicht bloſs den Verkauf mancher Gegenſtände in den Torwegen, auf den Bürgerſteigen vor den Läden und im freien Straſsenverkehre zuzulaſſen, ſondern ſogar für dieſen Zweck eigene Baulichkeiten auf der Straſse zu errichten. Auch in den kleinſten Städten ſind die Hökerweiber zu ſehen, wie ſie auf dem Stuhle hocken und ihre Waren vor ſich auf dem Boden, auf Brettgeſtellen oder auf leinenüber-

Fig. 816.

Verkaufsbude mit öffentlicher Uhr zu Frankfurt a. M.

ſpannten Tiſchen ausgebreitet feilhalten. Etwas entwickelter iſt die Krambude des Jahrmarktes. Das Stadtleben verfeinert auch dieſe urſprünglichen Vorrichtungen. Von unſeren Abbildungen zeigen Fig. 812 u. 813 einen Zeitungskiosk der Pariſer *Boulevards*, Fig. 814 u. 815 Häuschen für den Verkauf von Mineralwaſſer in Cöln, endlich Fig. 816 eine Verkaufsbude in Frankfurt a. M., deren Dachaufbau zugleich zur Aufnahme einer öffentlichen Uhr eingerichtet iſt.

In dem fechseckigen Glaskiosk fitzt der Verkäufer oder die Verkäuferin auf einem Stuhle, auf dem Tifche zur Linken den Vorrat an Zeitungen und fonftigen Druckfachen, vor fich den Auslage- oder Gefchäftstifch, welcher einen Teil der Eingangstür bildet. Mit Ausnahme der Türöffnung dienen alle anderen, verglaften Seiten des Kioskes zu Reklamen, welche abends von innen beleuchtet find. (Siehe auch Teil IV, Halbbd. 4 [Abt. IV, Abfch. 7, Kap. 4: Gartenhäufer, Kioske und Pavillons] diefes »Handbuches«.)

Die Verkaufshäuschen in Fig. 814 bis 816 können zur Feilhaltung von Mineralwaffer, Limonade, Obft, Backwerk, Zigarren u. f. w. benutzt werden. Wenn

Fig. 817.

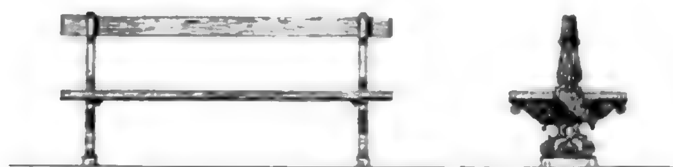
Promenadenbank mit einfeitiger Rückenlehne.

fie gut verwaltet, fauber gehalten und an nicht ftörenden Punkten aufgeftellt find, fo dienen fie oft nicht blofs dem Wanderer zur Labung, fondern auch der Strafse zur Verfchönerung.

588. Sitze.

Zum Ausruhen und zur Erholung ordnet man auf breiten Strafsen, befonders zwifchen Baumreihen, fowie auf freien Plätzen Sitzbänke an, ohne oder mit Lehnen;

Fig. 818.



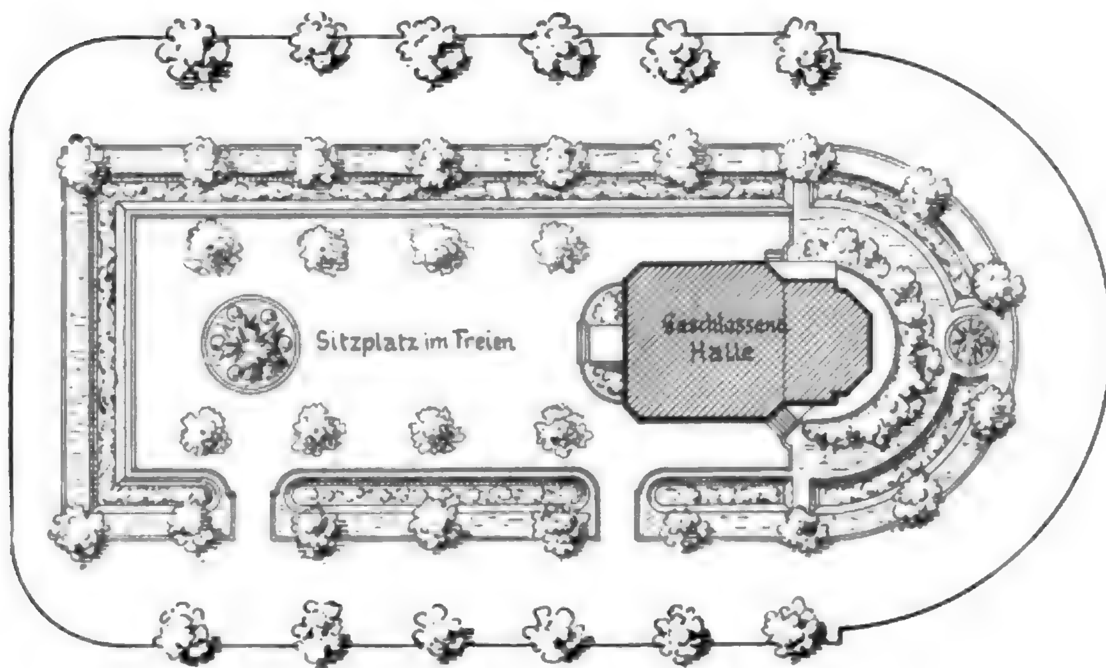
Promenadenbank mit Mittellehne.
1/60 w. Gr.

im letzteren Falle find fie entweder von einer Seite (Fig. 817) oder von beiden Seiten (Fig. 818) benutzbar. Die Stützen folcher Bänke werden aus Stein, Gufseifen oder Schmiedeeifen, die Sitze und Lehnen aus Holz hergeftellt. In der Regel genügt eine Länge von 2,50 m, weil man es doch nicht liebt, fich zu mehreren Fremden heranzufetzen. Ift das Bedürfnis vorliegend, vielen Sitzenden Platz zu bieten, fo kommen Längen bis zu 4 m und bei halbkreisförmigem Grundrifs bis zu 10 m vor. Auch ift hier der Stibadien und Exedren zu gedenken, von denen an der eben angezogenen Stelle diefes »Handbuches« (Kap. 3: Stibadien und Pergolen u. f. w.) bereits die Rede war.

Die Bänke werden fest auf eingerammte Pfähle oder eingesetzte Steine verschraubt. Genügen sie zu gewissen Gelegenheiten oder Stunden nicht, so pflegt man ausserdem lose Gartenstühle aufzustellen, besonders auf Promenaden und in umfriedigten Gartenplätzen. Die Stühle werden gewöhnlich gegen eine kleine Abgabe vermietet und abends wieder beseitigt.

Auch Erfrischungsbaulichkeiten mit Sitz- und Erholungsgelegenheit finden auf den Strassen und Plätzen unserer Städte zuweilen ihre Aufstellung. Kaffee, Wein, Bier, Limonade, Backwerk, Butterbrot, schattige Sitze, freundliche Aussicht, kühlende Luft, lustige Sprüchlein und fröhliche Gesichter entschädigen hier für vielen Strassenstaub und manche Strassenroheit. Die Besprechung solcher Baulichkeiten und Beispiele derselben sind in dem mehrfach angeführten Halbbande (Abt. IV, Abschn. 1, Kap. 1, a: Erfrischungshäuschen, Trink- und Kosthallen — sowie b: Büfetts und 589. Erfrischungsbaulichkeiten.

Fig. 819.



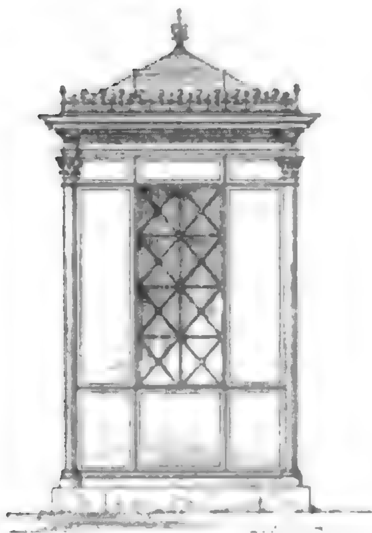
Lageplan des Kaiser-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln.

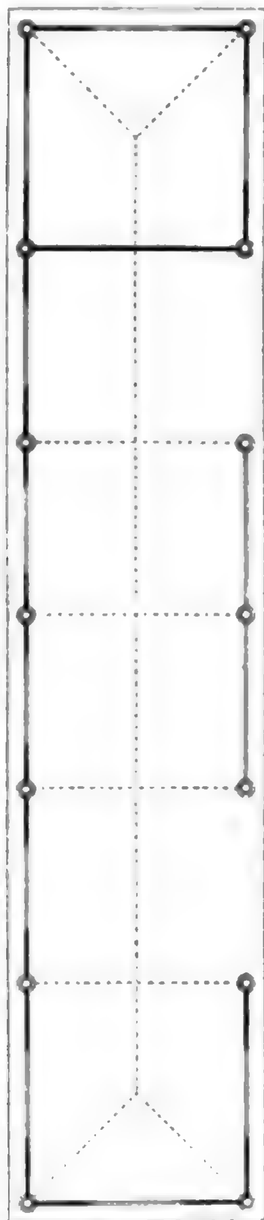
1/800 w. Gr.

Bars) zu finden; an dieser Stelle sei nur noch in Fig. 819 der Lageplan des Kaiser-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln, mit Sitzplatz im Freien verbunden, vorgeführt.

Als Hilfsmittel des Strassen- und Stadtverkehres sind endlich die Wartehallen zu betrachten, die an den Haltepunkten der Strassenbahnwagen, Omnibusse und Dampfschiffe errichtet werden. Zuweilen werden mit diesen Baulichkeiten noch Bedürfnisanstalten, Verkaufsstellen für Postwertzeichen und Postkarten, Fernsprechstellen und Anschlagtafeln verbunden. Eine kleine Wartehalle, welche nur 1,60 m Breite in Anspruch nimmt und deshalb ohne Verkehrsstörung in den Baumreihen aufgestellt werden kann, zeigt Fig. 820; zahlreiche Hallen dieser Art in Längen von 3 bis 8 m finden sich an den Strassenbahnstrecken zu Wien. Eine etwas grössere Wartehalle, 2,80 × 3,80 m gross und mit Pissoir verbunden, passend für Strassenbahn-, Omnibus- und Bootverkehr, zeigt Fig. 821. Besonders reizvoll sind unter *Meyer*'s Leitung die 590. Verkehrsbaulichkeiten.

Fig. 820.

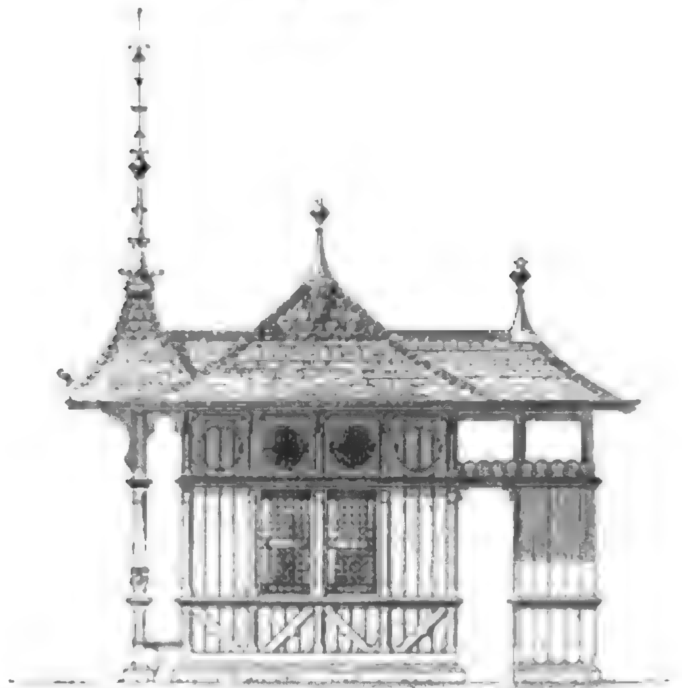


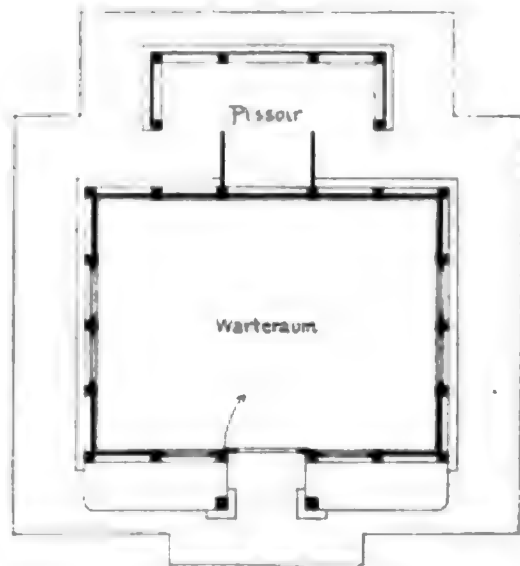


Strafsenbahn-Wartehalle zu Wien.

1/60 w. Gr.

Fig. 821.





Wartehäuschen zu Hamburg.

1/100 w. Gr.

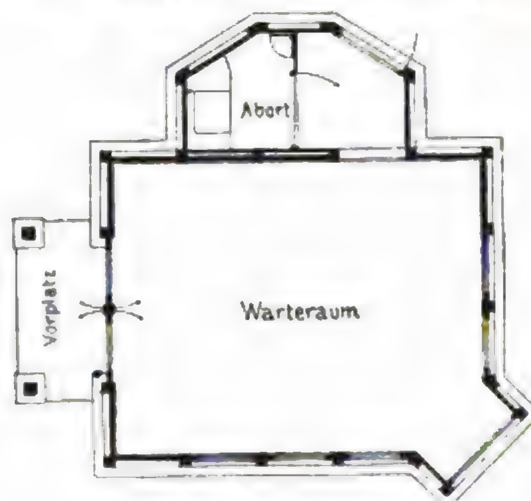
Halteftellen der Hamburger Alfterboote ausgebildet; eine folche mit einer Wartehalle von 3,20 × 4,10 m Gröfse ift in Fig. 822 u. 823 dargeftellt. Für den Einheimifchen, wie für den Fremden ift es eine wahre Freude, zu beobachten, mit welcher Sorgfalt und Liebe derartige Nebenanlagen des Städtebaues an einigen Orten, befonders aber in Hamburg, erdacht und unterhalten werden[104]).

[104]) Siehe auch: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1873.

Fig. 822.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Dampfboot-Wartehalle zu Hamburg.



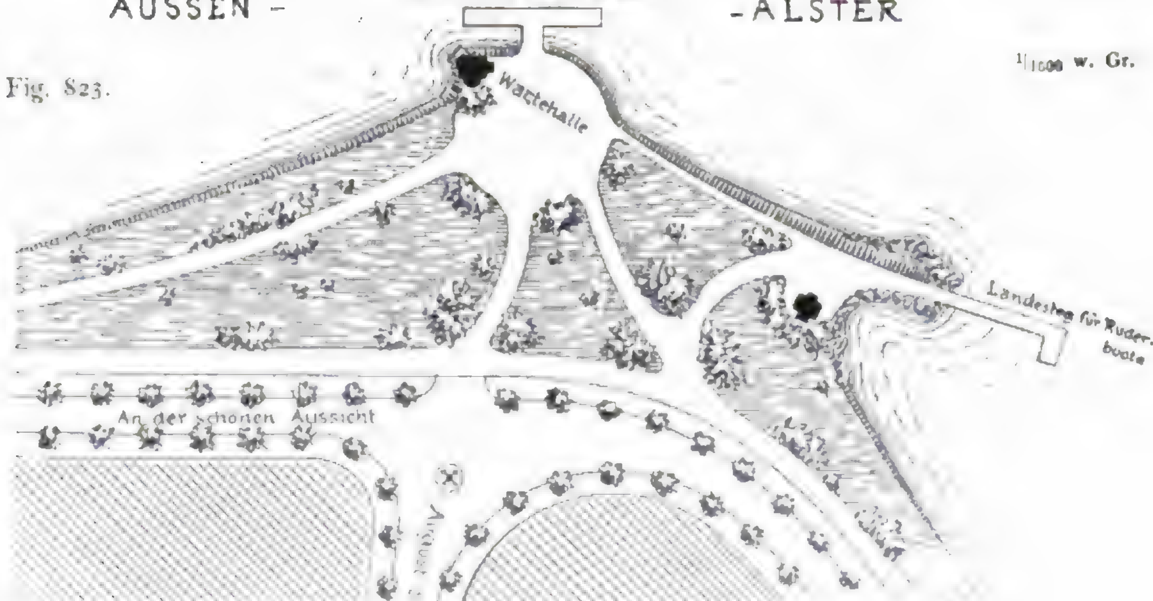


Fig. 823.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

Literatur

über »Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke«.

Signalſäule zur Alarmierung der Feuerwehr. Baugwksztg. 1871, S. 307.
HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des groſsſtädtiſchen Straſsenbaues mit Rückſicht auf die Unterbringung der Verſorgungsnetze. Berlin 1890.
Ein neues Wetterhäuschen in Wien. Wochſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 8.
STÜBBEN, J. Ueber Denkmalausſtellungen in Turin. Deutſche Bauz. 1891, S. 305.
LÄUGER, M. Konkurrenzentwurf zu einem Uhrturm für Frankfurt a. M. Architektoniſche Rundſchau 1892, Taf. 70.
NEUMEISTER, A. & E. HÄBERLE. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
Taf. 5: Trinkhäuschen in Köln; von *Schreiterer.*
Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künſtleriſcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.
Wetterſäule auf dem Schloſsplatz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 3, S. 45.
Urania-Säule auf dem Potsdamer Platz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 5, S. 26.
Décoration des voies et places publiques. Projet de décoration pour la place Dauphine. L'architecture 1903, 30. Sept.
WUTTKE, R. Die deutſchen Städte geſchildert nach der Dresdener Städteausſtellung. Zwei Bände. Leipzig 1904. (IX: Der ſtädtiſche Tiefbau.)

---

7. Kapitel.

Denkmäler.

a) Arten und Standorte der Denkmäler.

591. Arten. Unter »Denkmälern« in unſerem Sinne verſtehen wir diejenigen auf den öffentlichen Straſsen und Plätzen errichteten Werke der Bau- und Bildhauerkunſt, welche einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen, ſondern ihre Bedeutung und ihren Wert in ſich ſelbſt tragen. Wie ſchon im vorhergehenden Halbbande (Heft 2 u. 3) dieſes »Handbuches« geſagt wurde, haben wir nach ihrem Weſen architektoniſche und bildneriſche Denkmäler und Verbindungen von Skulptur und Architektur zu unterſcheiden. Nach der örtlichen Stellung läſst ſich eine Einteilung in abſchlieſsende (wandbildende, torbildende) Denkmalbauten, in Rand- und in Mittelpunktdenkmäler durchführen. Jede dieſer Aufſtellungsarten kann zugleich ein Schluſsbild *(Point de vue)* für den Blick aus der Ferne liefern.

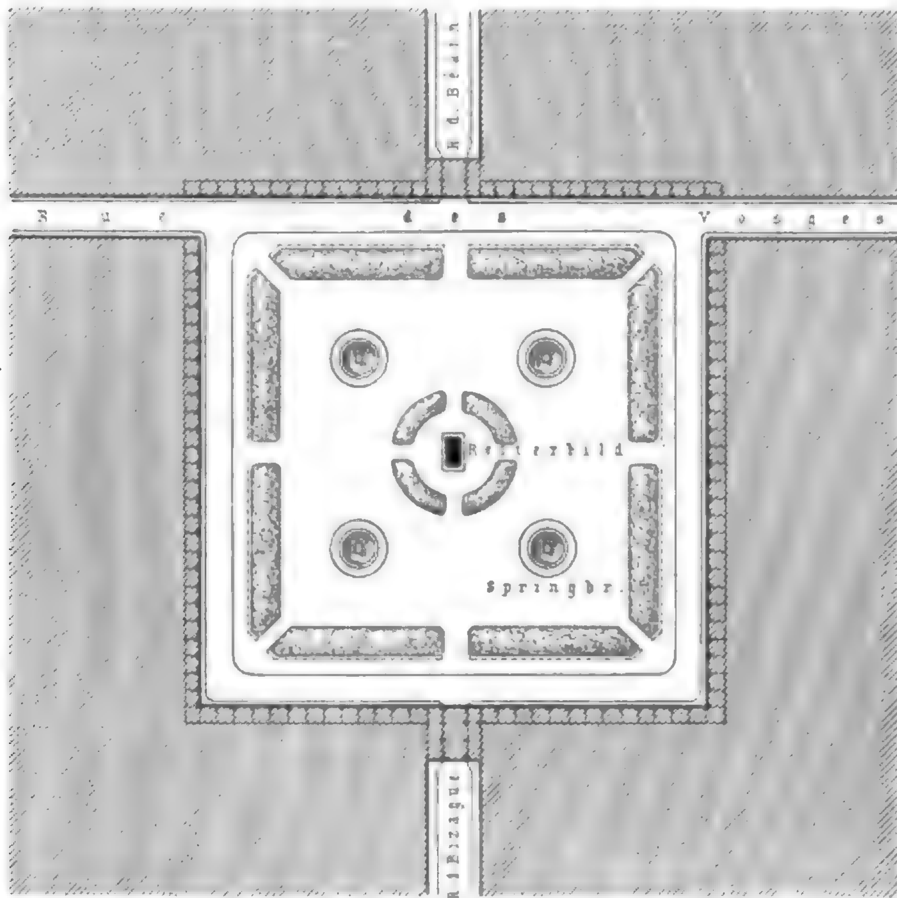
Architektoniſche Denkmäler im fraglichen Sinne ſind, wie aus der angezogenen Stelle dieſes »Handbuches« gleichfalls hervorgeht, u. a. Triumphtore (Ehrentore, Straſsentore, Stadttore), Säulenhallen, Denkſäulen, Obelisken, Sarkophage, auch monumentale Brunnen, Felspyramiden und Ausſichtstürme. Einige dieſer Bauwerke entſprechen allerdings nicht vollſtändig der Forderung, daſs ſie einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen ſollen. Die bildneriſchen Denkmäler ſind Reliefs, Büſten, Standbilder, Reiterbilder und Gruppen. Die Verbindungen von Skulptur und Architektur ſind ſehr mannigfaltig.

Für die Kunſt des Städtebaues ſind nicht bloſs dieſe Denkmäler an ſich, bezüglich deren Geſtaltung und Ausbildung auf die eben genannten Hefte dieſes Werkes hingewieſen werden muſs, ſondern mehr noch ihre Aufſtellungsart und Verhältnis zu den Gebäuden, Platzflachen und Straſsen der Umgebung von Wichtigkeit.

Die abfchliefsenden Denkmalbauten find für die Erzielung einer angemeffenen Gefchloffenheit der monumentalen Plätze wefentlich (fiehe Abfchn. 2, Kap. 9, unter b). Die Platzwand an Strafsenunterbrechungen kann durch den überbauten, weitgefpannten oder eingeteilten Torbogen hergeftellt werden, deffen Anwendung, obwohl fie zahlreichen Plätzen des Mittelalters und der Renaiffance einen grofsen Reiz verlieh, heute leider felten geworden ift. Beifpiele find der *Kerkboog* am Marktplatz zu Nymwegen, die Dreikönigenpforte am Kirchplatz von St. Maria im Kapitol zu Cöln, die mächtigen Portalbauten am Vogefenplatze zu Paris (Fig. 824), die den

592.
Abfchliefsende
Denkmalbauten.

Fig. 824.



Vogefenplatz zu Paris.

Stanislaus-Platz zu Nancy abfchliefsende *Porte Royale* (fiehe Fig. 440 [S. 183] u. 571 [S. 286]), der Torbau am *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185), die Arkadentore des *Karl-Felix*- und des *Viktor-Emanuel*-Platzes zu Turin (fiehe Fig. 395 [S. 162] u. 364 [S. 148]), der Torbau zwifchen *Piazza Acquaverde* und *Via Doria* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196), die Torbogen der Uhrtürme zu Rouen und am *Markus*-Platz zu Venedig, der Abfchlufsportikus der Uffizien zu Florenz u. a. Auch viele Stadttore bilden in diefer Art den künftlerifchen Abfchlufs freier Platz- und Strafsenflächen, z. B. das Brandenburger Tor zu Berlin (fiehe Fig. 465, S. 193), das Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M. (fiehe Fig. 458, S. 192), das ehemalige *Nicolai*-Tor, jetziges Bahnhofstor, zu Eifenach (Fig. 825 u. 826[105]), der Weifse Turm zu Nürnberg (fiehe Fig. 521, S. 234), das Hahnentor zu Cöln (fiehe Fig. 464,

[105]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889. Taf. 24.

S. 193), das Spalentor zu Bafel (fiehe Fig. 460, S. 192), die *Porta del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und viele andere. Solche Torabfchlüffe öffentlicher Plätze und Strafsenflächen find in der Gefchichte bis zu den Römern, Griechen

Fig. 825.

Nicolai-Tor zu Eifenach[181]).

Wiederhergeftellt und ergänzt von *Stier*.

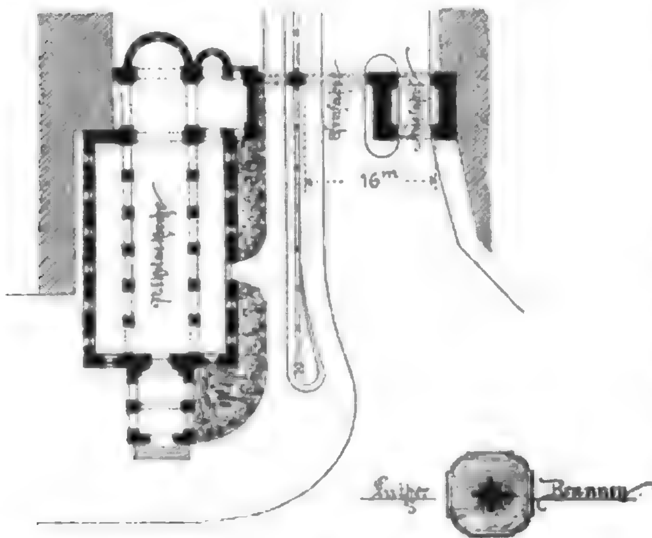
und Aegyptern aufwärts zu verfolgen. Forderungen des Verkehres, und zwar fehr oft mifsverftandene oder anders zu befriedigende, haben leider viele Torbauten noch in unferer Zeit ohne Not in künftlerifcher Unkenntnis dem Untergange geweiht.

Digitized by Google

Verwandt mit diefen wand- und torbildenden Bauwerken find die blofs wandbildenden Säulenftellungen und fonftigen monumentalen Abfchlufsmauern, welche die Strafsenfronten an folchen Stellen fchliefsen, wo ein unfchöner Ausblick verdeckt werden foll. Schöne Beifpiele hierfür find die Brückenkolonnaden in der Mohren-, Leipziger und Königsftrafse zu Berlin, welche die Häuferreihe fchliefsen und dem Wanderer den Blick auf die überbrückten Spreearme, in Hinterhöfe u. f. w. entziehen.

Säulenhallen von hinreichender Ausdehnung können auch dazu verwendet werden, ganzen Platzfeiten als Rahmen zu dienen; fo in kleinem Mafsftabe an der *Piazza della Signoria* zu Florenz *(Loggia dei Lanzi)* und am Domplatz zu Salzburg, in gröfserem Mafsftabe am *Friedrich-Wilhelms*-Platz zu Aachen (Hallen des *Elifen*-Brunnens) und am Plebiscitplatz zu Neapel, in allergröfstem Mafsftabe am *St. Peters*-Platz zu Rom, deffen feitliche Umrahmungen nur von Säulenhallen mit Tordurchfahrten gebildet werden (fiehe Fig. 423 [S. 174] u. Fig. 827). Zuweilen werden folche Architekturabfchlüffe durch Laufbrunnen wirkfam belebt, wie z. B. die Rampen und Terraffen an beiden Seiten der *Piazza del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und die Gitter des *Stanislaus*-Platzes zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183).

Fig. 826.



Grundrifs zu Fig. 825.

Ift der umrahmte Platz zu Rats-, Feft- oder Volksverfammlungen beftimmt, wie die Agora der Griechen und das Forum der Römer, mufs demnach die Mitte freigehalten werden, fo erhalten die auf dem Platze zu errichtenden Denkmäler ihre Stellung am Rande desfelben, wobei die Längen- und Querachfe in entfprechender Weife betont werden können. Lehrreiche Beifpiele bieten das *Forum civile* zu Pompeji (Fig. 828), das *Forum romanum* zu Rom und andere antike Plätze dar. Von modernen Anlagen find hier der *Wilhelms*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 399 u. 400, S. 165), deffen Umfaffungslinien von den fechs Standbildern der Generale des *Alten Fritz* eingenommen werden, der Waterlooplatz zu London, der *Trafalgar-Square* zu London (fiehe Fig. 456, S. 190) und befonders der von Staatsmännerbildniffen umgebene *Parliament-Square* dafelbft, ferner der Parifer Eintrachtplatz (fiehe Fig. 451, S. 187) zu nennen. Den Rand des *Markus*-Platzes zu Venedig bezeichnen der (im Wiederaufbau begriffene) *Campanile* und die drei Maften (Fig. 829), den Rand der *Piazzetta* die beiden Standfäulen (fiehe Fig. 441, S. 183), welche in ähnlicher Weife an der *Piazza de' Signori* zu Vicenza erfcheinen. Eine entfchiedene Randftellung zur Verkehrftrafse behaupten die Fürftendenkmäler zu beiden Seiten der Siegesallee im Berliner Tiergarten, auch die fünf *Rauch*'fchen Standbilder zu beiden Seiten des Opernplatzes zu Berlin, die beiden Standbilder neben der Strafse auf dem Leipziger Platz dafelbft (fiehe Fig. 468, S. 196), das *Kolumbus*-Denkmal auf der *Piazza Acquaverde* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196) u. f. w. Paarweife können die Randdenkmäler auch tor-

593. Denkmäler in Randftellung.

bildend auftreten; fo die beiden Dioskuren am Eingang des Kapitolplatzes zu Rom und die Roffebändiger fowohl am Quirinal, als am Berliner Schlofs.

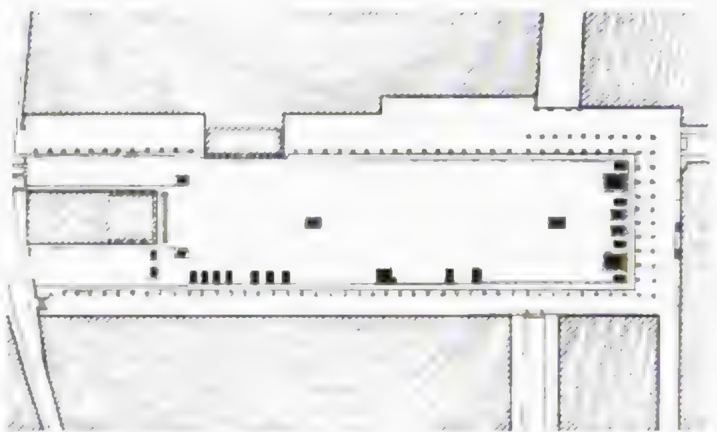
Auf Plätzen von grofsen Abmeffungen hat die Randftellung der Denkmäler die befondere äfthetifche Bedeutung, dafs denfelben ein nicht zu entfernter Hinter-

Fig. 827.

St. Peters-Platz zu Rom.

grund gefichert ift, dafs das einzelne Denkmal nicht den ganzen Platz zu beherrfchen und nicht zu beanfpruchen braucht, nach allen Seiten wirkfam zu fein, dafs alfo der Beobachtungskreis eingefchränkt und die Gelegenheit geboten wird, eine gröfsere Zahl von Kunftwerken dem Volke eindrucksvoll vorzuführen.

Fig. 828.



Forum civile zu Pompeji.

Sitte klagt[106]) mit Recht darüber, dafs unfere öffentlichen Plätze an Werken der Bildhauerkunft arm feien, während die Faffaden unferer Gebäude und die Säle unferer Mufeen zuweilen damit überladen find, und zwar oft in einer für den Kunftgenufs ganz ungeeigneten Stellung. Inzwifchen ift in der Errichtung von Denkmälern an manchen Orten fehr viel geleiftet worden. Aber es gibt auch Provinz- und Mittelftädte, wo auf diefem Gebiete mehr erwartet werden könnte,

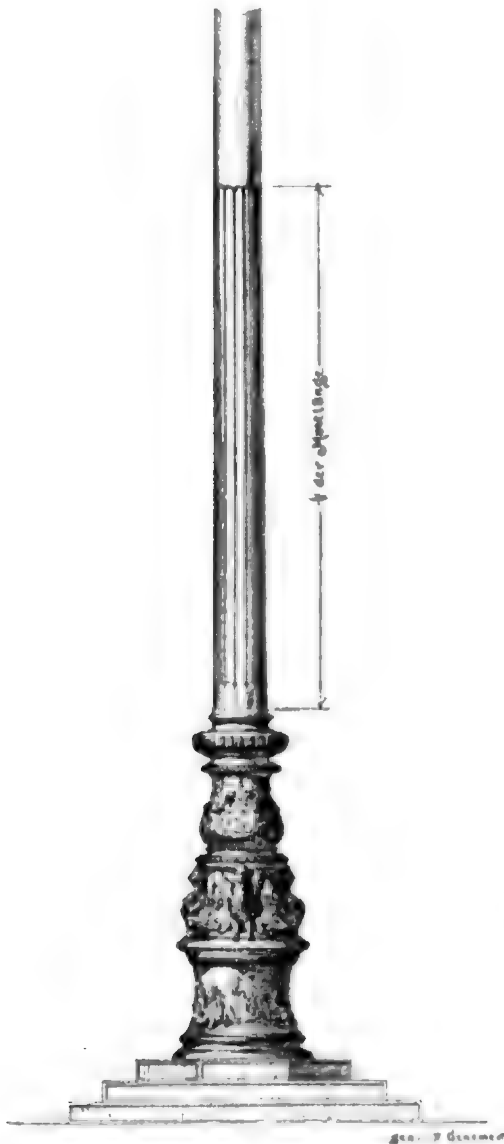
[106]) In: Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen. Wien 1889.

obschon die Verwertung der Stadtplätze für das öffentliche Leben heute eine geringere ist als im Mittelalter und Altertum. Die Standbilder können deshalb, wie auf dem Berliner *Wilhelms*-Platz und vielen anderen Plätzen, mit Gartenanlagen verbunden werden, oder es können Springbrunnen hinzutreten, wie auf dem *Trafalgar-Square* zu London, oder es kann zu der Randstellung der Denkmäler die Achsen- und Mittelpunktstellung hinzutreten.

594. Denkmäler in Achsenstellung.

Während am Pariser Eintrachtplatz die acht Städtefiguren mit Brüstungen und Kandelabern die Umrahmung bilden, ist die Hauptachse durch die Springbrunnen und den Obelisk ausgeprägt.

Fig. 829.



Venezianischer Flaggenmast.
1/80 w. Gr.

Aehnliche Achsenstellungen sehen wir auf dem Schlossplatz zu Stuttgart (siehe Fig. 406, S. 167), dem Promenadenplatz zu München (Fig. 831) mit fünf Denkmälern in der Hauptachse, der *Piazza Navona* zu Rom (siehe Fig. 389, S. 159) mit drei Brunnen in derselben Anordnung, dem *St. Peters*-Platz zu Rom (siehe Fig. 423, S. 174) mit Brunnen und Obelisk in der Längenachse der Ellipse, der *Piazza Erbe* zu Verona (Fig. 832) und an vielen anderen Orten.

Dass der Mittelpunkt solcher Plätze, wenn er überhaupt besetzt wird, nur von einem Werke eingenommen werden kann, das an Abmessung und Bedeutung eine entschiedene Ueberlegenheit besitzt, ist eine Forderung des künstlerischen Gefühles, die wir in unseren Beispielen erfüllt sehen. Aber es ist nicht nötig und in Ermangelung eines sehr hervorragenden Gegenstandes nicht rätlich, die Mitte zu besetzen. *Wilhelms*-Platz und Pariser Platz zu Berlin, ferner *Trafalgar-Square*, *Piazza Acquaverde*, *Statuto*-Platz (siehe Fig. 450, S. 187) und *Markus*-Platz haben eine freie Mitte, wie die römischen Fora. Kann auch das Schlagwort vom Freihalten der Mitte keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen, so machen doch ästhetische und Zweckmässigkeitsgründe sehr oft das Freihalten der Mitte zur unerlässlichen Bedingung. *Piazza dell' Annunziata* (siehe Fig. 442, S. 184) zeigt eine reizvolle Gruppierung des Reiterbildes und der Brunnen um den freien Mittelpunkt.

Sobald es sich um die Aufstellung eines einzigen Kunstwerkes handelt, ist bei regelmässigen Plätzen in der Regel die Achsenbeziehung, bei unregelmässigen Platzflächen das Malerische bestimmend. Die Achse kann sich auf die Platzfigur selbst, auf ein Gebäude, auf eine oder mehrere Strassenmündungen beziehen; auf kleineren Plätzen wird die Achsenstellung leicht zur Mittelpunktstellung, oft mehr aus Gewohnheit als aus Ueberlegung. In den bereits mitgeteilten Platzbildern finden wir gute

Achfenftellungen bei freier Mitte auf dem *Statuto-* und dem *Karl-Felix*-Platz zu Turin (fiehe Fig. 450 [S. 187] u. 395 [S. 162]), der *Piazza Grande* zu Trieft (fiehe Fig. 469, S. 196), dem *Thiers*-Platz zu Nancy (fiehe Fig. 452, S. 188), dem Kranzplatz zu Wiesbaden (fiehe Fig. 355, S. 145) und beim *Max*-Denkmal in München (fiehe Fig. 455, S. 189); andere Beifpiele find der Waterlooplatz zu Hannover, das *Otto*-Standbild auf dem Altenmarkte zu Magdeburg, das *Moltke*- und das *Bismarck*-Denkmal zu Cöln, die beiden Herzogsdenkmäler vor dem Schloffe zu Braunfchweig, der *Roland*-Brunnen auf

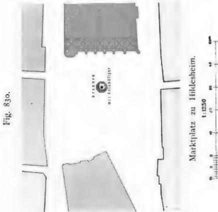


Fig. 830.

dem Marktplatz zu Hildesheim (Fig. 830), das *Bismarck*-Denkmal auf dem Schlofsplatz zu Königsberg u. f. w. Der *Jan-von-Werth*-Brunnen auf dem Altenmarkt zu Cöln (fiehe Fig. 381, S. 156) ftände viel wirkfamer im Schlufspunkte der Längenachfe an der breiteren Querfeite des Platzes als in der hier unbegründeten Mittelpunktftellung gegenüber einer unwefentlichen Strafsenmündung.

595. Denkmäler in Mittelpunktftellung.

Die Mittelpunktftellung ift indes auf vielen alten und neuen Plätzen das Natürliche und künftlerifch Gebotene; es wäre, wie fchon erwähnt, unrichtig, das Freihalten der Platzmitte an fich als Lehrfatz aufftellen zu

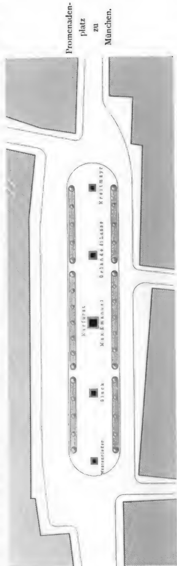
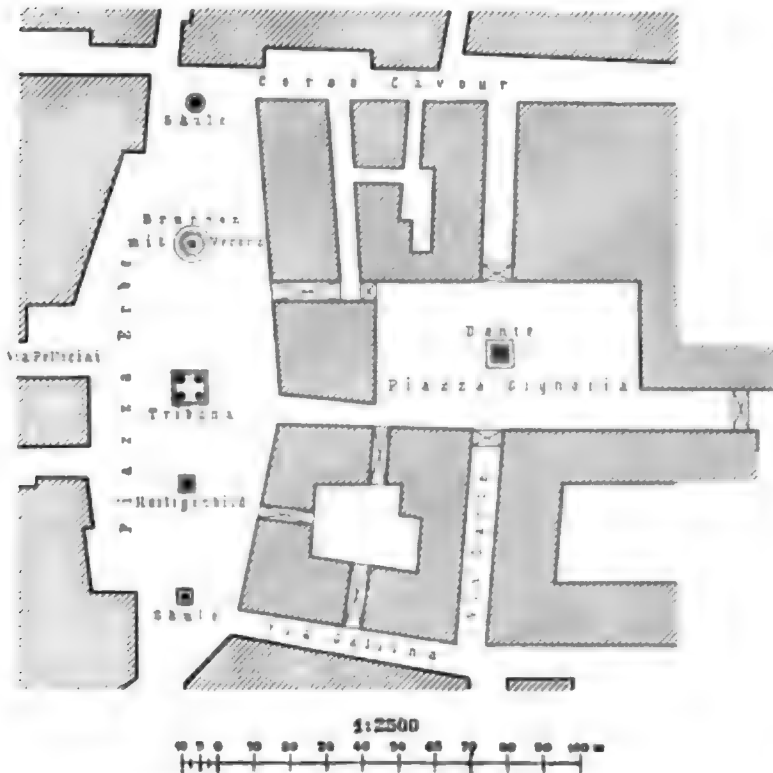


Fig. 831.

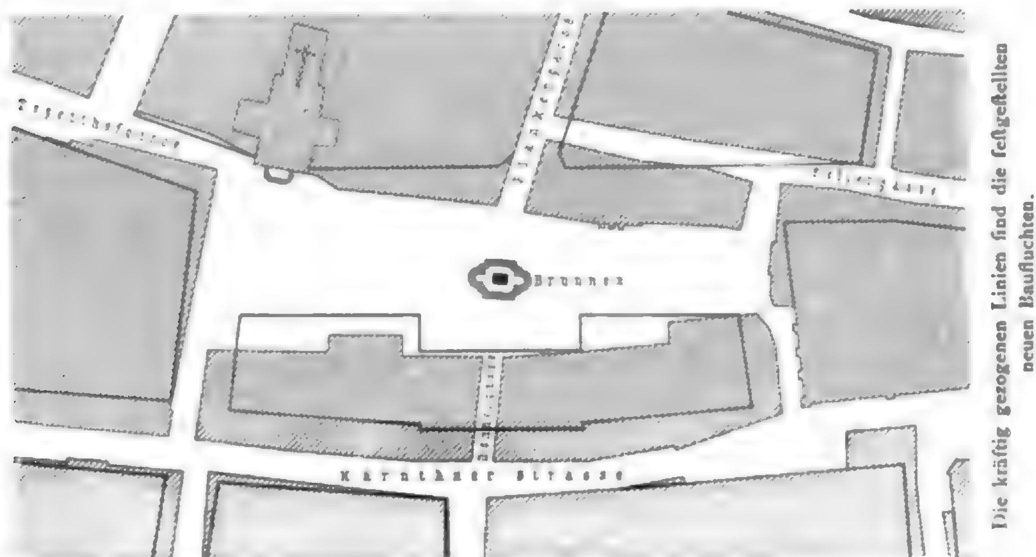
wollen. Zahlreiche vortreffliche Aufftellungen der Vorzeit und der Gegenwart beweifen das Gegenteil. Wir nennen: den *Heinrichs*-Brunnen des Hagenmarktes zu Braunfchweig auf feinem früheren und feinem gegenwärtigen Standorte (Fig. 836), das Sieges- und das *Leffing*-Denkmal zu Braunfchweig (Fig. 834), die Marktbrunnen zu Goslar und Lübeck (fiehe Fig. 434, S. 181), das Reiterftandbild auf dem Marktplatz zu Düffeldorf (fiehe Fig. 382, S. 156), den Triton auf dem *Maximilians*-Platz zu Nürnberg (Fig. 835), den Fifchmarktbrunnen zu Bafel, das *Kleber*- und das *Gutenberg*-Denkmal zu Strafsburg, das *Stanislaus*-Denkmal zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183), die *Vendôme*-Säule zu Paris (fiehe Fig. 446, S. 187), *Marc Aurel* auf dem Kapitolplatze und die Säule auf der *Piazza Colonna* zu Rom (fiehe Fig. 437 [S. 181] u. 418 [S. 172]), den Obelisk auf dem *Popolo*-Platze dafelbft (fiehe Fig. 367, S. 149), *Dante* auf der *Piazza S. Croce* zu Florenz (fiehe Fig. 419, S. 172) und auf der

Fig. 832.



Piazza Erbe und *Piazza Signoria* zu Verona.

Fig. 833.



Neuer Markt zu Wien.

1/2500 w. Gr.

Piazza de' Signori zu Verona (Fig. 832), *Viktor Emanuel* auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (fiehe Fig. 374, S. 152), den figurenreichen Brunnen auf dem Neuen Markt

Fig. 834.

Siegesdenkmal und *Lessing*-Denkmal zu Braunschweig.

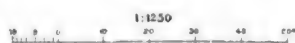
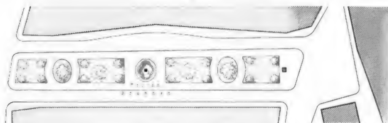


Fig. 835.

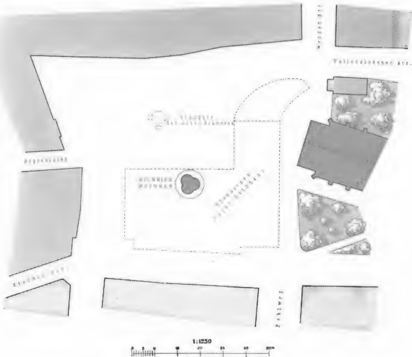


Maximilians-Platz zu Nürnberg.

(Fig. 833) und das *Tegetthoff*-Denkmal auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838), das *Maria-Therefia*-Denkmal auf dem Burgplatz dafelbft, die Siegesfäulen auf dem Königsplatz und dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 405 [S. 167], 471 [S. 197] u. 837), den Triumphbogen und den Republikplatz zu Paris (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 839), den *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185) und *Prinz Albert* auf dem *Holborn-Circus* zu London (fiehe Fig. 313, S. 135).

Die grofse Zahl folcher Mittelpunktftellungen darf aber doch nicht zu dem Gedanken führen, diefe Stellung fei überhaupt der Regel nach die geeignetfte; es

Fig. 836.



Heinrichs-Brunnen auf dem Hagenmarkt zu Braunfchweig.

ift vielmehr in jedem Falle, wo über den Standort eines Denkmales Entfcheidung getroffen werden foll, die Erwägung aller Umftände notwendig. Die Mittelpunktftellung fetzt eigentlich eine annähernde Gleichwertigkeit der Denkmalfeiten und der Platzumgebung, fernerhin aber eine forgfältige Abwägung der Gröfsenverhältniffe voraus. Manches Denkmal in Rand- oder Achfenftellung, wie die *Nelfon*-Säule am *Trafalgar-Square*, die *York*-Säule auf *Waterloo-Place*, das *Mont-Cenis*-Denkmal auf dem *Statuto*-Platz, das *Stein*-Denkmal auf dem *Dönhoff*-Platz, würde, in die Mitte

gerückt, einen unleidlichen Eindruck machen; viele andere, wie die Siegesſäule auf dem *Wilhelms*-Platz und die Viktoria auf dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin, die *Vendôme*-Säule und das Standbild der Republik zu Paris oder das *Tegetthoff*-Denkmal zu Wien, können wegen der ausgeprägt zentralen Geſtalt des Platzes und der Umgebung überhaupt nur im Platzmittelpunkt gedacht werden.

Die Aufſtellung von Standbildern und Reiterbildern in der Platzmitte hat ſtets mit dem Uebelſtande zu kämpfen, daſs die menſchliche Figur, wie das Pferd eine Rückſeite beſitzen, deren Betrachtung weniger einladet und weniger befriedigt als die Vorderanſicht; die Randſtellung auf einem Platze mit geſchloſſener Umrahmung iſt ſchon deshalb für Stand- und Reiterbilder im allgemeinen vorteilhafter als der

Fig. 837.

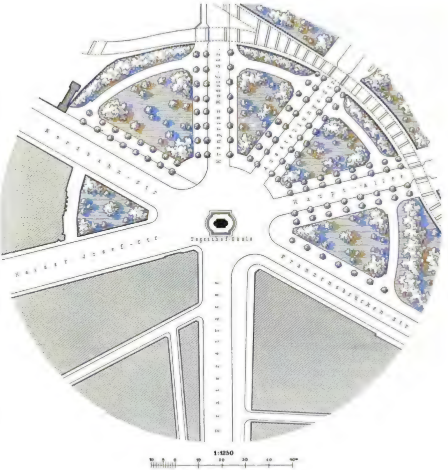
Belle-Alliance-Platz zu Berlin.

Mittelpunkt eines offenen oder geſchloſſenen Platzes. Hier ſind hohe Säulen, wie die *Columna roſtrata* auf dem Praterſtern, die *Napoleon*-Säule auf der *Place Vendôme*, die Siegesſäule auf dem Königsplatz, mächtige Obelisken oder Brunnenaufbauten in der Regel paſſender. Aber dennoch wirkt der *Marc Aurel* auf dem Kapitol edel und ergreifend, weil die Umrahmung eng iſt und die Aufſtiegrampe den Beſchauer unmittelbar vor die Hauptanſicht führt; und die Figur der Republik zu Paris wirkt trotz der freien Umgebung groſsartig wegen ihrer gewaltigen Gröſse und ihres kraftvollen Unterbaues.

In richtiger Weiſe läſst ſich die Verſchiedenheit des Wertes der Vorder- und Rückanſicht eines Denkmales durch eine Aufſtellung berückſichtigen, welche den gröſseren Teil der Platzfläche vor der Hauptanſicht anordnet: das Standbild oder

Brunnenwerk wird etwa auf zwei Drittel der Platztiefe errichtet. Auf anſteigenden Plätzen wird das Denkmal den Rücken nach dem Berge hin wenden, weil die Be-

Fig. 838.



Praterſtern zu Wien.

trachtung von unten die vorteilhaftere und wirkſamere iſt; der obere Rand iſt daher für Denkmäler mehr geeignet als der untere.

Auf den unregelmäſsigen Plätzen des Mittelalters ſpielten die Achſenbeziehungen eine geringe Rolle. Gebäude, Standbilder und Brunnen wurden, zufällig oder abſichtlich, jedenfalls oft in feiner Ueberlegung, nicht nach ſtrengen Linien, ſondern nach 596. Maleriſche Denkmalaufſtellung.

der Empfindung oder nach Verkehrsrückfichten und anderen praktifchen Bedürfniffen errichtet. Hieraus haben fich vielerorts malerifche Stadtbilder entwickelt, von denen indes nur wenige als einheitliche Schöpfung aufzufaffen find. Die Gefchichte der Jahrhunderte machte folche Plätze allmählich zu dem, was fie heute find, und die fcheinbar zwecklofen Unregelmäfsigkeiten werden urfprünglich ihren triftigen, wenn auch heute nicht mehr erkennbaren örtlichen Grund gehabt haben. Ebenfowenig wie man einen Platz mit beliebig unregelmäfsigen Umfaffungslinien heute willkürlich neu fchaffen wird, ebenfowenig wird man eine willkürlich unregelmäfsige Denkmalaufftellung durchführen wollen. Auf regelmäfsigen Plätzen ift man in der Randftellung zwar wenig befchränkt; aber gewiffe Achfenrückfichten laffen fich nicht verleugnen. Ift der Platz von alters her unregelmäfsig oder geftaltet fich derfelbe infolge künftlerifcher Erwägungen oder zwingender Rückfichten des Bebauungsplanes unregelmäfsig, fo ift man bei der Wahl des Standortes weit freier. Die Offenhaltung der Verkehrslinien, die Bewahrung des freien Blickes auf ein Bauwerk, das künftlerifche Gleichgewicht der Maffen, nicht die geometrifche Symmetrie — dies find alsdann die leitenden Gefichtspunkte. Die freie Anwendung derfelben in modernen

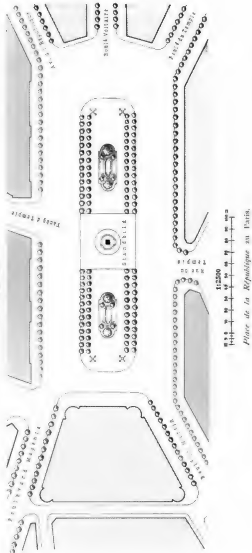
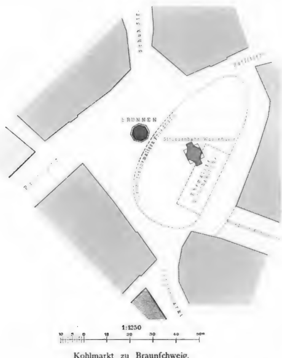


Fig. 839.

Place de la République zu Paris.

Städten ift nicht leicht; fie läuft in vielen Fällen Gefahr, Widerfpruch und Angriffe hervorzurufen. Die überkommenen unregelmäfsigen Denkmalaufftellungen gewinnen aber oft durch malerifchen Reiz den lauten Beifall des Befchauers und regen zur Nachahmung an. Bekannte Beifpiele find der Brunnen auf dem Kohlmarkte zu Braunfchweig (Fig. 840), die Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg (Fig. 841), der Schöne Brunnen und das Gänfemännchen dafelbft (Fig. 843), die *Roland*-Säule auf dem Markte zu Bremen (fiehe Fig. 438, S. 182), das *Gutenberg*-Standbild auf dem Rofsmarkt zu Frankfurt, der *Quentin-Maffys*-Brunnen zu Antwerpen, der Brunnen

Fig. 840.



Kohlmarkt zu Braunfchweig.

auf *Piazza della Signoria* zu Florenz,. das Reiterftandbild des *Gattamelata* auf der *Piazza del Santo* zu Padua. Auch die beiden Königsdenkmäler auf dem Ring zu Breslau gehören in gewiffer Weife hierher. Der feit dem Jahre 1408 aufserhalb der Platzmitte geftandene Brunnen auf dem Altftadtmarkte zu Braunfchweig (Fig. 842) ift erft i. J. 1847 in den Mittelpunkt verfetzt worden.

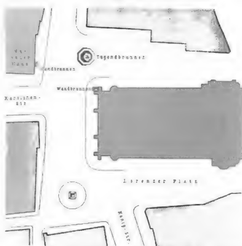
Oft hat auch die Mittellinie der freien, breiten Strafsenfläche einen paffenden Standort dargeboten, fo für das Reiterdenkmal *Friedrich des Grofsen* zu Berlin, für das *Temple Bar Memorial* zu London, für die Brunnendenkmäler zu Freiburg i. Br. 597. Strafsen-denkmäler.

und Augsburg, für die Denkmäler der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (Fig. 845); oder es wurde der Endpunkt einer Strafse an einer Gabelung oder Verzweigung gewählt, z. B. für das *König-Wilhelm*-Standbild am Ende der gleichnamigen Strafse und das *Peel*-Denkmal am Ende der *Cheapfide*-Strafse zu London, für das *Shakefpeare*-Standbild an der Abzweigung der *Meffina*-Strafse vom *Boulevard Haufsmann* zu Paris (Fig. 844), für das *Werder*-Denkmal am Schlufs der Kaiferftrafse zu Freiburg i. Br. u. f. w. Ein folches Denkmal erhält feine befondere künftlerifche Beziehung, wenn der Strafsenfchlufspunkt mit dem Vorplatz eines öffentlichen Gebäudes zufammenfällt, wie *Queen Anna* am Ende der *Ludgate*-Strafse vor der *St. Pauls*-Kirche und das Reiterbild *Wellington*'s vor der Börfe zu London (fiehe Fig. 316, S. 135). Immerhin find folche vom Verkehre und Lärm der Strafse umgebene Standorte für Denkmäler (»Strafsendenkmäler«) nur unter befonderen Verhältniffen gerechtfertigt, wie beim *Alten Fritz* Unter den Linden und bei Königin *Anna* vor der *St. Pauls*-Kirche, wie auch beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal auf der *Riva degli Schiavoni* zu Venedig im Angeficht der ankommenden Schiffe. Im grofsen und ganzen aber verlangen Standbilder, welche mit Sammlung zu betrachten find, ruhigere Orte und paffendere Umrahmung.

598. Brückendenkmäler.

Aehnliches gilt, wenn auch gemildert, für die in jüngfter Zeit wieder mehr in Aufnahme kommenden »Brückendenkmäler«. Die Heiligenftatuen, befonders diejenige des heil. *Nepomuk,* find, nach Art der Prager Moldaubrücke, in

Fig. 841.



Aufftellung von Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg.

1:2500

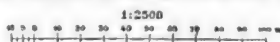
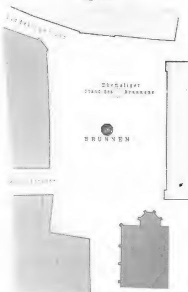


Fig. 842.



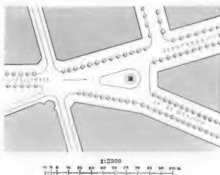
Altftadtmarkt zu Braunfchweig.

Fig. 843.

1:1250

Aufftellung von Brunnendenkmälern zu Nürnberg.

Fig. 844.



Aufftellung des *Shakefpeare*-Denkmales zu Paris.

1:2500

alten Städten vielfach zur Seite der Brückenfahrbahn auf den Pfeilern errichtet worden. Eine ähnliche Ausſtattung zeigt die Mainbrücke bei Würzburg. Aus der Renaiſſancezeit ſind die Engelsbrücke zu Rom, ſowie die *Herkules*-Brücke zu Berlin, aus neuerer Zeit die Schloſsbrücke zu Berlin und die Freiheitsſtatue auf dem *Pont de Grenelle* zu Paris bekannte Beiſpiele für Brückenfiguren. Auch die Reiterbilder der Könige *Friedrich Wilhelm IV.* und *Wilhelm I.* auf dem linksſeitigen und dem rechtsſeitigen Portal der Cölner Rheinbrücke gehören hierher. Die Stellung der Brückenfiguren hat den Vorzug, daſs ſie die nähere Betrachtung der Kunſtwerke nur von der Vorderſeite geſtattet, ein Umſtand, der auch bei ſelbſtändigen Denkmälern, wie bei demjenigen des *Pierre Corneille* auf dem Knickpunkte der Seinebrücke zu Rouen, *Heinrich IV.* auf der Mittelinſel des *Pont Neuf* zu Paris (Fig. 846), des Groſsen Kurfürſten auf dem Mittelpfeiler der Langen Brücke zu Berlin u. a., in das Gewicht fällt. Beſonders für Reiterſtandbilder pflegt das Ausſchlieſsen der Rückanſicht von der näheren Betrachtung erwünſcht zu ſein. Aber auch an und für ſich wird ein Denkmal, umrauſcht vom Strome, hinabſchauend auf die über die Brücke eilende Menge und auf die im Fluſſe treibenden Schiffe, ſtets einen dem menſchlichen Gemüte zuſagenden Reiz beſitzen.

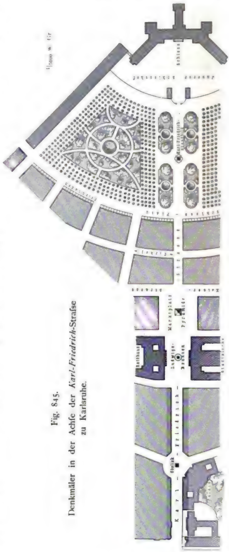
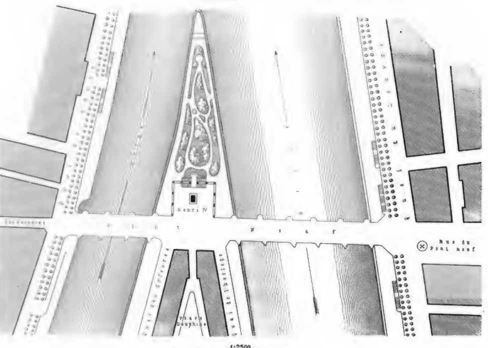


Fig. 845. Denkmäler in der Achſe der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe.

599. Denkmäler als Schluſspunkte.

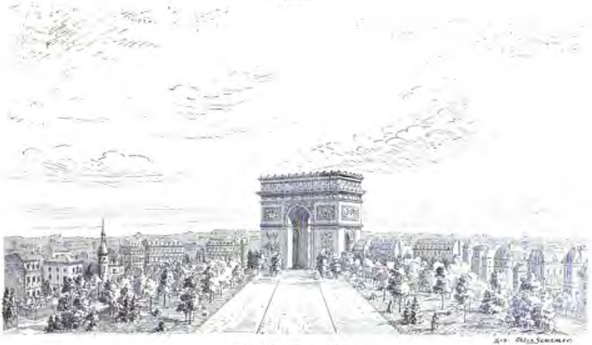
Viele Uebertreibungen hat man ſich dadurch zu Schulden kommen laſſen, daſs man Standbilder und Reiterbilder, Brunnendenkmäler und Säulen glaubte in eine Straſsenachſe rücken zu müſſen, um dieſelben als *Points de vue*, als Schluſsbilder langer Perſpektiven, zu benutzen. Dies iſt paſſend und ſchön, wenn die Verhältniſſe des Denkmales

Fig. 846.



Denkmal *Heinrich IV.* neben dem *Pont Neuf* zu Paris.

Fig. 847.



Triumphbogen zu Paris,

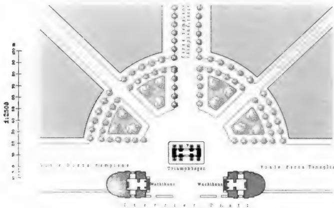
gesehen aus der *Avenue du Bois de Boulogne*.

(Vergl. Fig. 369, S. 131.)

Digitized by Google

zu denjenigen der Strafse richtig abgewogen werden können; fehr oft aber leidet hierbei die Erfcheinung des Denkmales und verfchwindet faft vor den riefigen Abmeffungen der Strafse. »In der Kunft des Raumes,« fo fagt *Sitte*[107]) mit Recht, »kommt alles auf die gegenfeitigen Verhältniffe an, fehr wenig dagegen auf die abfolute Gröfse. Es gibt Zwergbildniffe in Gartenanlagen von 2 m Gröfse und darüber, dagegen *Herkules*-Statuetten von blofs Daumenlänge, und doch ift der Grofse der Zwerg und der Däumling der Heros.« *Robert Peel* und *Queen Anna*, *Karl I.* und Prinz *Albert* find infolge ihrer Stellung zu den Londoner Strafsen faft zu Statuetten geworden, obwohl die beiden zuletzt Genannten hoch zu Rofs fitzen; das gleiche gilt für das *Shakefpeare*-Standbild auf dem *Boulevard Haufsmann* und das Reiterbild der *Jeanne d'Arc* am Schlufs der Pyramidenftrafse zu Paris und von vielen deutfchen Denkmälern. Aber grofsartig wirken die in gewaltigen Maffen fich erhebenden Strafsenfchlufsbilder der Statue der Republik am Ende von fieben und

Fig. 848.



Arco del Sempione zu Mailand.

des Triumphbogens (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 847) am Ende von zwölf Strafsenlinien, der 22 m hohen *Mont-Cenis*-Pyramide auf dem *Statuto*-Platze zu Turin, des *Tegetthoff*-Denkmales auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838) u. a. Der *Arco del Sempione* zu Mailand wirkt prächtig fowohl in unmittelbarer Nähe, wie als Schlufsbild der an der Nordfeite auf ihn gerichteten Strafsen, erfcheint dagegen fehr unbedeutend, wenn man ihn von Süden, über den grofsen Exerzierplatz hinaus, erblickt (Fig. 848). Wir werden im folgenden etwas näher auf folche Gröfsenverhältniffe eingehen [108]).

b) Gröfsenverhältniffe.

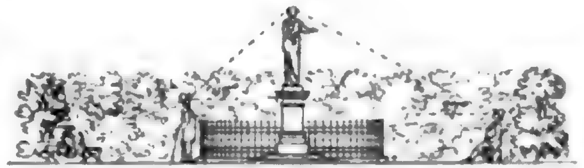
Schon in Abfchn. 2, Kap. 9 wurden die Gröfsenverhältniffe öffentlicher Plätze im Vergleich zu den daran und darauf ftehenden Gebäuden kurz erörtert. *Maertens* 600. Verhältniffe nach *Maertens*

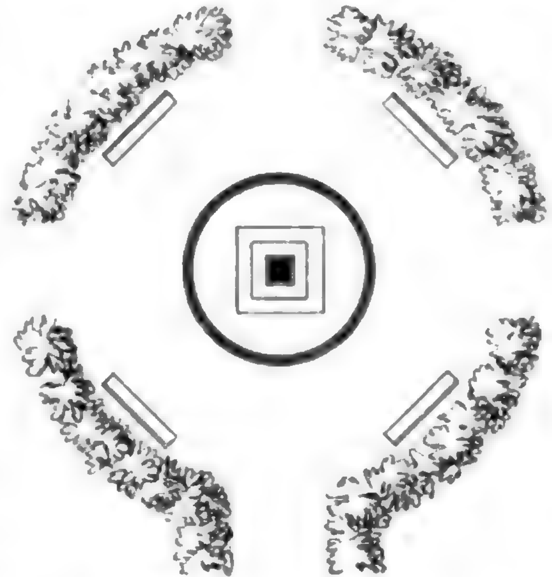
[107]) A. a. O.

[108]) Siehe auch: *Our public monuments and their pofitions. Builder*, Bd. 1874, S. 671

hat das Verdienſt, durch ſeine Lehre vom optiſchen Maſsſtab[109]) auch auf die Gröſsenverhältniſſe der öffentlichen Denkmäler mit beſonderem Erfolge hingewieſen zu haben. Er unterſcheidet auch hier beſtimmte Beobachtungsſtandpunkte in verſchiedenen Entfernungen; beſonders einen Standpunkt, bei welchem ſich der beobachtete Gegenſtand mit ſeiner nächſten Umgebung zu einem Geſamtbilde abrundet, worin der Gegenſtand ſelbſt die herrſchende Hauptſache iſt; dann einen ſolchen, bei welchem das Bild des beobachteten Gegenſtandes für ſich allein das Sehfeld beherrſcht und als Ganzes wirkt; ſchlieſslich einen dritten Standpunkt, bei welchem die Wirkung des Gegenſtandes als eines Ganzen aufhört, dagegen der Genuſs der Einzelheiten ſich darbietet. Dieſe Standpunkte ſind etwa um das Dreifache, das Zweifache und das Einfache der Höhe des Gegenſtandes von dieſem entfernt, ſo daſs der Augenaufſchlagswinkel ungefähr 18, 27 und 45 Grad beträgt. Aus gröſseren Entfernungen geſehen, wirkt das Denkmal nicht mehr als die Hauptſache des Bildes, ſondern als Staffage oder Ausſchmückung.

Fig. 849.





Umrahmung eines Standbildes auf freiem Platze behufs Erzielung günſtiger Betrachtungspunkte[110]).

601. Abſchlieſsende Stellung.

Wenden wir dieſe Sätze auf die verſchiedenen Denkmalſtellungen an, ſo würden die abſchlieſsenden Bauwerke eine Höhe von etwa einem Drittel der Platzbreite oder Platztiefe beanſpruchen oder wenigſtens in der Teilung und Einzelbehandlung mit Gebäuden dieſer Höhe übereinſtimmen müſſen, um nicht bloſs als Teil der Umrahmung, ſondern auch als Werke für ſich zu erſcheinen. Sind die Platzabmeſſungen ſelbſt richtig gewählt, ſo iſt die äſthetiſche Forderung leicht zu erfüllen. Man wird Triumphbogen und dergl. durch gröſsere Erhebung hervortreten, Verbindungshallen und ſonſtige untergeordnete Rahmenteile durch Anwendung beſcheidenerer Maſse zurücktreten laſſen.

602. Randſtellung.

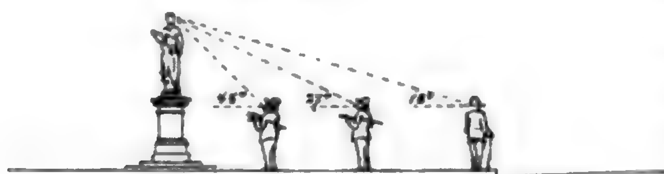
Von den Denkmälern, insbeſondere Bildſäulen, in Randſtellung wird gewöhnlich eine beherrſchende Wirkung nicht verlangt werden; es iſt alſo nicht nötig, Bildſäulengröſse und Platzbreite in das Verhältnis 1 : 3 zu bringen; ſondern geringere Denkmalhöhen, bezw. gröſsere Platzabmeſſungen ſind die Regel. Zur Würdigung und Betrachtung der Bildſäulen hat man ſich denſelben zu nähern; für geeignete nähere Standpunkte iſt deshalb durch Anlage von beſonderen Bürgerſteigen, erhöhten Platzflächen, Umpflanzungen u. ſ. w. zu ſorgen. Selbſt Denkmäler von ſo beſcheidener Höhe, wie diejenigen an den Rändern des Berliner *Wilhelms-* und des

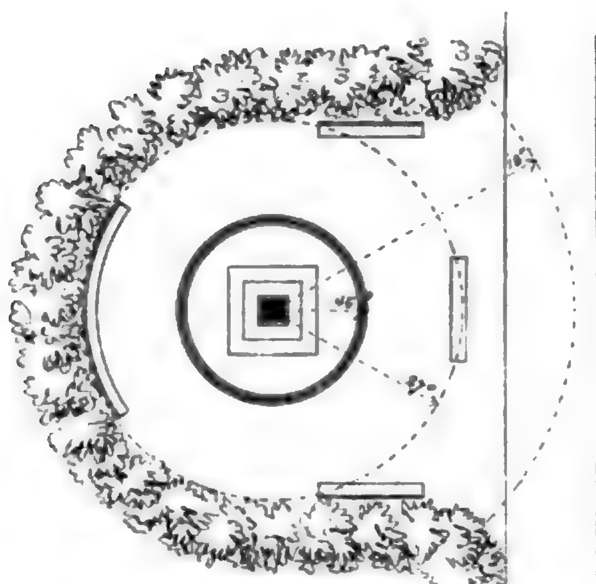
109) Maertens, H. Der optiſche Maſsſtab oder die Theorie und Praxis des äſthetiſchen Sehens in den bildenden Künſten. Berlin 1877. (2. Aufl. Bonn 1884.) — Ferner: Maertens, H. Optiſches Maſs für den Städtebau. Bonn 1890.

110) Nach: Maertens, H. Der optiſche Maſsſtab etc. 2. Aufl. Bonn 1884.

Londoner Parlamentsplatzes von 4,00 bis 5,00 m Höhe können hierdurch zu voll befriedigender Wirkung gebracht werden. Die (einſchl. Sockel) 5,70 und 7,10 m hohen Bildſäulen neben der Schluſsſtrecke von »Unter den Linden« ſind nicht zur Betrachtung von der gegenüberliegenden Straſsenſeite beſtimmt, paſſen aber der Höhe nach vortrefflich zu der ſie umgebenden Bürgerſteigfläche. Auf dem Pariſer Eintrachtplatze gibt die Einteilung der Fläche ziemlich angemeſſene, wenn auch immer noch weite Betrachtungsabſtände. Beſonders aber iſt die Umpflanzung geeignet, das Bild des Denkmales zu Ruhe und Ausdruck zu bringen. Erwünſcht iſt hierbei die von *Maertens* angegebene Abſtufung der Abſtände nach Fig. 849 u. 850: dreifache Entfernung vom Bürgerſteig, zweifache von den Sitzbänken, einfache von der Umfriedigung. Dazu kommt, daſs Baumſchlag und Strauchwerk dem Denkmal den beſten Hintergrund verleihen. Die geringſte, allerdings dürftige Abgrenzung des Denkmalplatzes iſt die Herſtellung einer erhöhten Inſel nach Fig. 851.

Fig. 850.

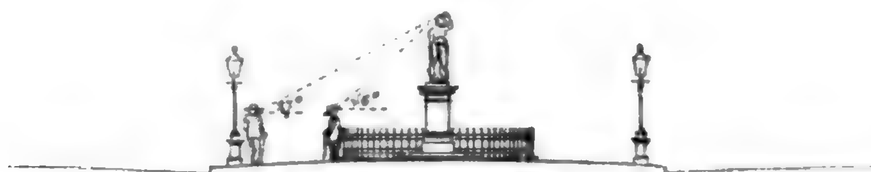




Umrahmung eines Standbildes an einem Bürgerſteig behufs Erzielung günſtiger Betrachtungspunkte [110]).

Bei der Achſenſtellung 603. Achſenſtellung.
haben wir zu unterſcheiden, ob ein allein ſtehendes Denkmal für die ganze Platzwirkung die Hauptſache oder wenigſtens eine Hauptſache ſein ſoll oder ob das Intereſſe des Beſchauers ſich beim Anblick des ganzen Platzes auf eine Reihe, eine Gruppe von Denkmälern verteilt. Im erſteren Falle wird man ein ſolches Gröſsenverhältnis fordern dürfen, daſs an den Hauptzugängen des Platzes ein Augenaufſchlagswinkel von etwa 18 Grad, an den Hauptbeobachtungsſtellen ein ſolcher von 27 Grad erzielt werde, während bei mehreren Bildwerken die Beobachtungsabſtände ſich verteilen.

Fig. 851.



Standpunkt auf einer Kandelaberinſel [110]).

Schöne Verhältniſſe zeigen der Promenadenplatz in München (ſiehe Fig. 831, S. 506), deſſen Rand um etwas mehr als das Zweifache der Höhe von den ungefähr 6 m hohen, kleineren Denkmälern entfernt iſt, während das Mitteldenkmal wirkſam

hervorragt; ebenſo das Denkmal *Max II.* daſelbſt, welches bei 12,60 m Höhe vom umgebenden Bürgerſteig etwa unter 27 Grad betrachtet wird (ſiehe Fig. 455, S. 189). Auch die Aufſtellung der *Navona*-Brunnen in Rom (ſiehe Fig. 389, S. 159), der *Mont-Cenis*-Pyramide in Turin (ſiehe Fig. 450, S. 187), des *Ernſt-Auguſt*-Denkmales in Hannover (ſiehe Fig. 366, S. 149) u. ſ. w. beſitzt gute Verhältniſſe. Vortrefflich angeordnet erſcheint das *Wilms*-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz vor dem Krankenhaus Bethanien zu Berlin (Fig. 852).

Fig. 852.

Wilms-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz zu Berlin.

Die Mittelpunktſtellung verlangt die aufmerkſamſte Innehaltung eines angemeſſenen Sehabſtandes; für die Beobachtung vom Platzrande iſt der Winkel von 27 Grad der erwünſchte; der Abſtand des Randes von der Mitte müſste alſo ungefähr das Doppelte der Bildſäulenhöhe betragen. Iſt die Mittelpunktſtellung eines Hauptdenkmales mit der Randſtellung anderer verbunden, ſo erſetzt die Aufſtellungslinie der letzteren den Platzrand.

Auf dem *Vendôme*-Platz (ſiehe Fig. 446, S. 187) iſt der Randabſtand nur das 1½-fache der 47 m hohen Säule; der Platz erſcheint daher beſchränkt, und die Säule wirkt mehr als Straſsenbild. Der 35 m hohe Obelisk auf dem *Popolo*-Platz zu Rom (ſiehe Fig. 367, S. 149) iſt um das Doppelte ſeiner Höhe ſowohl von der *Porta del Popolo*, als von den Aufſtiegrampen am Ende der Längsachſen des Platzes entfernt. Den 47 m hohen Obelisken in der Mitte des *Peters*-Platzes zu Rom ſieht man von den Enden der Längsachſe und von der *Piazza Ruſticucci* in ungefähr 100 m Entfernung. Der Halbmeſſer des *Karolinen*-Platzes zu München beträgt etwa das Doppelte der Höhe des Obelisken. Die 5,80 m hohen Standbilder von *Bismarck* und *Moltke* zu Cöln werden in der zwei- bis dreifachen Entfernung betrachtet. Der mittelalterliche, 8 m hohe Brunnen auf dem Altſtadtmarkt zu Braunſchweig (Fig. 842, S. 514) iſt von den Häuſern 22 m entfernt. In ähnlich günſtigem Verhältnis zum Platzhalbmeſſer ſteht das 10 m hohe *Prinz-Albert*-Reiterbild auf *Holborn-Circus*; für die Straſsenfernſicht bewährt ſich dasſelbe dagegen nicht (ſiehe Fig. 313, S. 135).

Auf dem Kapitolplatz zu Rom wäre das *Marc-Aurel*-Reiterbild, welches nur 6,30 m hoch iſt, gröſser zu wünſchen, da der Abſtand vom Platzrande ca. 28 m be-

Digitized by Google

trägt; der innere Platzkreis aber führt den Befchauer in die richtige Entfernung, und die Wirkung des Kunftwerkes wird durch den von *Michel Angelo* nur 2,80 m hoch angeordneten Sockel gefteigert.

Der mit dem Sockel 32 m hohe Obelisk von Luxor auf dem Eintrachtplatze zu Paris ift von der Platzeinfaffung 80 bis 120 m entfernt; kommt feine Gröfse deshalb fchon auf dem Platze nicht recht zur Wirkung, fo ift fie als Schlufsbild der langen *Avenue des Champs Élyfées* entfchieden unzureichend.

Die 61 m hohe Siegesfäule auf dem Berliner Königsplatze fteht in der Mitte einer 200 × 400 m grofsen Platzfläche; die Höhe fteht alfo zwifchen der Hälfte des kürzeren und dem Drittel des längeren Randabftandes. Das Gefamtverhältnis ift deshalb ein völlig befriedigendes; der Tadel der Beurteiler richtet fich aber gegen die Säule felbft und ihre Teilungsverhältniffe. Anders ift es mit der nur 17 m hohen *Belle-Alliance*-Säule dafelbft, welche als Mittelpunkt eines Platzes von 90 m Halbmeffer und mehr noch als Strafsenfchlufsbild den Eindruck des Winzigen macht; fie hätte etwa doppelt fo hoch fein müffen: die Umpflanzung hat übrigens die Wirkung verbeffert.

Soll bei der Wahl eines Standortes auf unregelmäfsigem Platze die Rückficht auf das Malerifche beftimmend fein, fo ift die Abwägung der Abftände von den verfchiedenen Platzfeiten und Beobachtungspunkten das befte Hilfsmittel. Nahe bei der einen, weit von der anderen Platzfeite, für den Hauptftandpunkt in einer 27-Grad-Stellung, entwickelt das Kunftwerk gewiffermafsen alle feine Reize.

Bei der vortrefflichen, malerifchen Wirkung mancher alter Brunnen und Standbilder, welche fcheinbar willkürlich auf unregelmäfsigen Platzflächen errichtet find, kommt man zu der Annahme, dafs die alten Meifter die vorteilhaftefte Stellung am Orte felbft durch Verfuche ermittelt haben, was auch heutzutage oft zu empfehlen ift.

Schwierig dagegen find die Strafsen- und Brückendenkmäler und folche, die als Schlufspunkt einer Fernficht dienen follen, den Beobachtungsabftänden anzupaffen. Auf der freien Strafsenfläche, am Strafsenrande, auf Brückenpfeilern und Brückengeländern mufs man fich damit begnügen, die Gröfsenverhältniffe für die Betrachtung aus der Nähe, d. h. vom gegenüberliegenden Bürgerfteig, von einem befonderen Ruhefitz und ähnlichen Beobachtungspunkten forgfältig abzuwägen und fie mit den Architekturverhältniffen etwaiger Monumentalgebäude in Einklang zu fetzen. In gröfserer Entfernung wirken Bildfäulen auf Strafsen und Brücken immer nur als Staffage oder dekorativ, können aber gerade in diefer Eigenfchaft mit dem Ganzen zu einem reizvollen, künftlerifch fehr erfreulichen Stadtbilde verfchmelzen. Die Brunnen auf der Kaiferftrafse zu Freiburg und auf der *Maximilians*-Strafse zu Augsburg, die Denkmäler auf der nach Art einer breiten Strafse geformten *Piazza Erbe* zu Verona (fiehe Fig. 832, S. 507), in gewiffer Weife auch die Monumente im Zuge der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe, ferner die Standbilder an den Rändern der Oftftrecke der Strafse »Unter den Linden«, nicht minder die Brückenfiguren in Prag, Würzburg, Rom und Berlin find Beifpiele hierfür. Aber in allen diefen Fällen ift es die Mehrzahl der Bildwerke, welche in ihrer Gruppierung auch von fern wirkt; das einzelne Denkmal (wie *Robert Peel* in London, *Shakefpeare* und *Henri IV.* in Paris) erfcheint leicht vereinfamt und unbedeutend. Soll das einzelne Denkmal die Strafse oder die Brücke zieren, ohne feine felbftändige Wirkung zu verlieren, fo find entweder mächtige Abmeffungen des Werkes (wie beim Reiterbild

604. Strafsen- und Brückendenkmäler.

des *Alten Fritz*, deſſen Höhe ungefähr die Hälfte des Abſtandes vom ſeitlichen Bürgerſteig beträgt) oder beſchränkte Beobachtungsentfernungen (wie bei *Schlüter*'s Groſsem Kurfürſt) notwendig. *Henri IV.* auf dem *Pont Neuf* dagegen hat eine geringe Höhe bei zu groſsen Sehabſtänden (Fig. 846, S. 517).

605. Schluſsbilder.

Zu Schluſsbildern von Fernſichten eignen ſich figürliche Denkmäler im allgemeinen nicht. Ein gewaltiger architektoniſcher Aufbau und Maſſe nach allen Seiten iſt hierfür Vorbedingung; Triumphpforten, Stadttore, Brunnenwerke, Obelisken, Pyramiden, Säulen mit mächtigen Unterbauten, kurz architektoniſche Denkmäler ſind, wie monumentale Schöpfungen der Baukunſt überhaupt, die geeigneten Straſsenſchluſsbilder. Auf den Denkſäulen, an den Ehrenpforten, Obelisken, Brunnen u. ſ. w. tritt alsdann die Figur in eine beſcheidenere Rolle; ſie krönt oder ſchmückt nur das architektoniſche Werk, welches ſelbſt den eigentlichen Abſchluſs bildet, ſo bei der Berliner Siegesſäule, der *Vendôme*-Säule, dem *Gambetta*-Obelisk, dem *Tegetthoff*-Denkmal. Die *Belle-Alliance*-Säule in Berlin (ſiehe Fig. 837, S. 510) iſt dagegen weder ſelbſt, noch mit ihrer Viktoria maſſig genug, um als Straſsenabſchluſsbild wirken zu können. Sollen figürliche Darſtellungen als Stand- oder Reiterbilder ſelbſt den Abſchluſs einer Straſsenperſpektive darſtellen, ſo darf die Straſsenlänge nur gering (etwa das Achtfache der Denkmalhöhe) ſein; oder die Figur muſs in dem dahinter ſtehenden Gebäude gewiſſermaſsen ihre künſtleriſche Ergänzung finden (wie z. B. das Reiterbild *Gottfried von Bouillon*'s, von fern geſehen, im Portalbau des Juſtizpalaſtes zu Brüſſel; ähnlich auch das brunnenartige *Eſcher*-Standbild im Portalbogen des Bahnhofgebäudes zu Zürich den wirkſam umrahmenden Hintergrund finden); oder endlich es muſs die Figur ganz gewaltige Abmeſſungen erhalten, was für allegoriſche Figuren — wie das Standbild der Republik in Paris oder dasjenige der Freiheit zu New York — zuläſſig ſein mag, für die Darſtellung wirklicher Menſchen aber nicht ſtatthaft iſt.

606. Figürliche Denkmäler.

Als äuſserſte Denkmalgröſse des menſchlichen Körpers iſt für ſtädtiſche Denkmäler ungefähr das Maſs von 5,50 m zu betrachten. Von dieſer nur für Heroenſtandbilder in groſsartiger Umgebung anwendbaren Höhe ſteigen die Körpermaſse abwärts bis ungefähr 2,70 m; nur in Gärten und Parkanlagen kann man bis auf 1,90 m hinabgehen. Ein mittleres Maſs für Bildſäulen mittlerer Bedeutung in einer Umgebung mittleren Maſsſtabes iſt 2,80 m auf 3,00 m hohem Sockel. Es muſs deshalb zu beſonderen Hilfsmitteln gegriffen werden, wenn menſchliche Figuren als Mittelpunkt oder Hauptwerke auf gröſseren Plätzen verwendet werden ſollen bei gleichzeitiger Berückſichtigung des Entfernungsmaſsſtabes.

607. Betrachtungsabſtände.

Schon in Art. 602 (S. 520) wurden als leicht anwendbare Mittel zur Beſchränkung der Betrachtungsſtandpunkte die Umpflanzung der Denkmäler und die architektoniſche Einteilung der Platzfläche angegeben (vergl. auch Fig. 834, S. 508). Gärtneriſche Anlagen ſind indes nicht immer zuläſſig, und die Platzteilung durch Erhöhungen, Inſeln, Kandelaberſtellungen, Baluſtraden, Pfoſten und Ketten u. ſ. w. (ſiehe Fig. 451, S. 187 u. Fig. 456, S. 190) iſt ſelten wirkſam genug, um ein vorhandenes Miſsverhältnis auszugleichen. Auf groſsen Plätzen und für ſolche figürliche Denkmäler, welche aus beträchtlicher Entfernung geſehen werden ſollen, iſt daher die Zuhilfenahme eines maſſigen, architektoniſchen Aufbaues unerläſslich.

608. Verbindung von Standbildern mit architektoniſchen Aufbauten.

So entſteht die Verbindung von Standbildern mit Brunnen, wie auf den Renaiſſanceplätzen zu Rom, mit Baldachinen (wie am 23 m hohen *Franzens*-Denkmal zu Prag und am 20 m hohen »Schönen Brunnen« zu Nürnberg), mit Obelisken (wie

beim *Gambetta*-Denkmal zu Paris und beim Kriegerdenkmal zu Indianopolis [111]), mit hohen Säulen, Terraffenbauten (Denkmal des Herzogs von Braunfchweig in Genf), mit Hallen und Triumphtoren (wie beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal in Rom [112]) und dem Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal in Berlin). Hier kann die monumentale Malerei mit Bau- und Bildhauerkunft in Verbindung treten, um in gemeinfamer Arbeit das Befte hervorzubringen, was die Zeit zu leiften vermag.

609. Gruppendenkmäler.

Sehen wir aus folchen Kunftwerken, wie die baukünftlerifche Ausgeftaltung der Denkmäler auch den gröfsten Mafsftabsverhältniffen gerecht werden kann, fo vermag andererfeits auch die Gruppierung mehrerer Bildfäulen zu einem Gefamtbilde (wie auf dem Münchener Promenadenplatze und auf der *Piazza Erbe* zu Verona) oder der Aufbau eines eigentlichen Gruppendenkmales (wie des *Luther*-Denkmales zu Worms) das zwifchen den einzelnen Figuren und dem ganzen Platze auftretende Mifsverhältnis zu mildern oder zu befeitigen. Leider herrfcht beim Wormfer *Luther*-Denkmal der Uebelftand, dafs man auf der Terraffe, welche den einzelnen Figuren als Aufftellungsplatz dient, denfelben zur Betrachtung zu nahe fteht, dafs man aber, wenn man die Terraffe verlaffen hat, kaum einen Standpunkt findet, für welchen die Gruppe als künftlerifches Ganze erfcheint.

610. Denkmäler in der Landfchaft.

Eine faft unlösbare Aufgabe ift es, die Nachbildung menfchlicher Figuren auf Anhöhen oder gar auf Bergen, an grofsen Wafferflächen und dergl. mit der Landfchaft, mit dem weiten Bilde der Natur in mafsftäbliche Uebereinftimmung zu bringen. Zwar nennt uns das Altertum mehrere derartige Riefenwerke, fo das 16 m hohe Standbild der Minerva auf der Akropolis zu Athen und den 32 m hohen Kolofs am Hafeneingang zu Rhodus. Aber wie uns die 23 m hohe *Karl-Borromäus*-Figur (mit Sockel 35 m hoch) auf einer Anhöhe am *Lago Maggiore* und unfere 10 m hohe Germaniafigur auf dem Niederwald (mit Sockelaufbau 38 m hoch) zeigen, find felbft folche Riefenmafse nicht im ftande, die Landfchaft zu beherrfchen. Wenn die 16 m hohe Bavaria diefe Eigenfchaft mehr befitzt, fo mag dies einesteils der ebenen Umgebung zu danken fein; anderenteils darf aber nicht vergeffen werden, dafs diefer Kolofs in der Nähe faft abfchreckend wirkt. Weniger ift letzteres der Fall bei dem 17 m hohen *Hermann* im Teutoburger Walde, weil er fich auf beträchtlich hohem Unterbau erhebt. Als fchön und wirkungsvoll wird die Erfcheinung des *Bartholdi*'fchen Riefenftandbildes der Freiheit am New Yorker Hafeneingang gerühmt. Die 46 m hohe Figur erreicht mit dem Sockel eine Gefamthöhe von 99 m; vielleicht ift ihre Wirkung fo bedeutend, weil der Unterbau unmittelbar aus dem Waffer emporwächft [113]).

Für wirkliche Bildniffe find derartige Riefenformen natürlich unanwendbar. *Maertens*, dem wir die obigen Höhenangaben zum Teile entnahmen [114]), verlangt, unter Vergleichung mit den Mafsen der rheinifchen Burgen, für Standbilder, welche die Landfchaft beherrfchen follen, wenigftens 9 m Breite bei etwa 20 m geringfter Höhe. Rechnet man hierzu den notwendigen Sockel, deffen Höhe der Figurenhöhe ungefähr gleich ift oder gar das Mehrfache derfelben beträgt; erwägt man ferner, dafs die Einzelheiten der menfchlichen Figur auf eine Entfernung, welche das 15-fache der Höhe überfchreitet, nicht mehr deutlich erkennbar find — fo leuchtet

111) Siehe: Deutfche Bauz. 1888, S. 216.

112) Siehe ebendaf. 1882, S. 100, 112, 124, 166, 305; 1884, S. 125, 161, 173, 197, 497.

113) Siehe auch: Deutfche Bauz. 1884, S. 285.

114) Siehe auch: Ueber Gröfsenverhältniffe an Denkmälern. Wochbl. f. Arch. u. Ingen. 1883, S. 186. Deutfche Bauz. 1884, S. 506.

es ein, dafs die Aufgabe aufhört, mit den Mitteln der Bildhauerkunft fich löfen zu laffen, vielmehr wefentlich der architektonifchen Ausbildung bedarf. Es ift dann auch nicht mehr nötig, die Figur felbft als in die Ferne wirkend auszubilden; fondern fie kann, wie beim Kaiferdenkmal an der Porta Weftphalica, in der Gefamtform des Denkmales zurücktreten, um erft in gröfserer Nähe betrachtet zu werden; fie kann fogar in das Innere des Bauwerkes verfetzt werden, um dort gewiffermafsen in ihrem Heiligtume verehrt zu werden. So tritt die Geftaltung des Koloffaldenkmales in den Rahmen des Städtebaues zurück, wie wir ihn beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal und beim Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal kennen lernten. In die ferne Landfchaft oder in die Fernficht der ftädtifchen Strafsen und Plätze hinein verkünden die architektonifchen Formen des Bauwerkes (Kuppel, Pyramide, Turm, Halle u. f. w.) den auffchauenden Menfchen den Ort, welcher auserfehen ift, um die Bedeutung des Helden zu feiern.

8. Kapitel.

Feftfchmuck.

611. Vergleich mit den Denkmälern. Die Ausfchmückung der Strafsen und Plätze bei öffentlichen Feftlichkeiten, insbefondere beim Einzug eines Fürften, bei der Heimkehr fiegreicher Truppen, bei kirchlichen Aufzügen, Volksfeften und Trauerfeftlichkeiten, ftimmt in ihren wefentlichen Grundlagen mit den im vorigen Kapitel befprochenen Denkmalanordnungen überein. Durch rahmen- und torbildende Motive wird die Feftftrafse hervorgehoben; andere Schmuckwerke am Rande der Feftftrafse treten zu monumentalen Gebäuden, Strafsenabzweigungen u. f. w. in Achfenbeziehung; die Feftplätze erhalten Umrahmung und Randfchmuck, oft auch einen bedeutfamen Aufbau im Mittelpunkte; Brückenfchmuck und Schlufsbilder für Fernfichten bilden oft Gegenftände von befonderem Reize.

Fig. 853.

Pforte zur Weltausftellung in Paris 1889, errichtet am *Quai d'Orfay*.

Wegen des vorübergehenden, meift nur einen oder wenige Tage dauernden Zweckes ift der Künftler in der Wahl feiner Bauftoffe auf wohlfeile, leicht in Maffe käufliche Stoffe befchränkt, namentlich auf Holz und Leinwand, Stroh und Gips, Tücher und Bänder, Blumen und Strauchwerk. Aber gerade deshalb kann die Farbe in wirkfamfter Weife zu Hilfe gezogen werden, und das baukünftlerifche Schaffen wird auf das innigfte von Bildhauerei, Malerei und Gartenkunft unterftützt.

Digitized by Google

Fig. 854.

Ehrenpforte beim Grofsherzoglichen Jubelfefte zu Karlsruhe im Jahre 1885 [115]).

Arch.: *Götz.*

115) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889

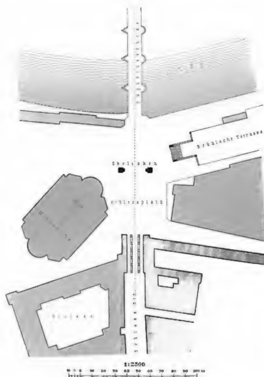
Fig. 855

Ehrenpforte vom Wettiner Jubelfest zu Dresden 1889.

612.
Seitliche Abgrenzung des Feftweges.

Ift fchon die Feftftrafse mit hellfarbigem Sande, mit Laub, Tannengrün und Blumen beftreut, find fchon die Häufer mit Fahnen und Flaggen, mit Laubgehängen und farbigen Stoffen, mit hellbunten Teppichen und fonftiger Fenfterzier ausgeftattet; fo findet doch oft das Beftreben, den Jubelweg zu verfchönern, in der Errichtung von fortlaufenden feitlichen Abgrenzungen feinen befonderen Ausdruck. Hierzu dienen vorwiegend Maftenreihen, Flaggen und Banner tragend, auch Poftamente mit Schilden, Kränzen und Blumenvafen gefchmückt, durch Laubgewinde verbunden. Baumreihen und gefchloffene Linien von Zierpflanzen find als Umrahmung nicht minder geeignet. Sind lange Strafsenzüge einzufaffen, fo bedarf es eines wohlabgewogenen Wechfels, der bei der Menge der zur Verfügung ftehenden Motive leicht herbeizuführen ift.

Fig. 856.



Aufftellung von Obelisken als Feftfchmuck bei der Wettiner Jubelfeier zu Dresden 1889.

613.
Ehrenpforten, Obelisken u. f. w.

Torbauten unter dem Namen von »Triumphbogen« und »Ehrenpforten« pflegen die Feftftrafse an den Anfangs- und Endpunkten, auch an befonders wichtigen Zwifchenftellen, an Kreuzungen und Plätzen, hervorzuheben. Diefe Ehrenpforten können aus einfachem Stangenwerk mit Laub-, Blumen- und Fahnenfchmuck hergeftellt, aber auch fefter, reicher und maffiger aufgebaut und mit vollendeter architektonifcher und figürlicher Dekoration ausgeftattet werden, fo dafs mitunter eine faft monumentale Wirkung erzielt wird. Bemalte Prachttücher, bekränzte Wappenfchilde, Banner und flatternde Wimpelleinen geben Farbe und Bewegung. Die in Fig. 854 dargeftellte Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe, welche beim Grofsherzoglichen Jubelfefte im Jahre 1885 errichtet wurde, ift ein Beifpiel befter Art. Minder monumental, aber kennzeichnend fur eine leichte, freudige Auffaffung ift der Parifer Torbau in Fig. 853, welcher den Anfang der zur 1889er Weltausftellung führenden Kaiftrafse bildete. Eigenartige

Fig. 857.

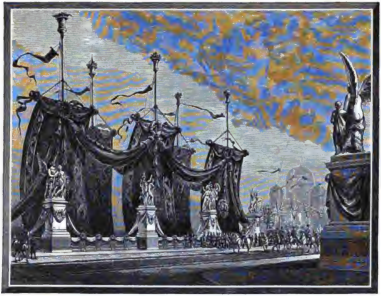
Tribüne mit Königszelt vom Wettiner Jubelfeſt zu Dresden 1889.

Ehrenpforten find in Berlin »Unter den Linden« beim Einzug des Königs *Humbert* von Italien aus den in Fig. 759 (S. 457) mitgeteilten Gerüften der elektrifchen Beleuchtung hergerichtet worden.

Die eifernen Maften wurden durch Vergoldung der Zierteile belebt; die von Maft zu Maft die Promenade überfpannenden Kabel und Streben wurden mit Blumengewinden umflochten und durch vergoldetes Netzwerk mit rofettenartig eingelaffenen grünen Kränzen verbunden; die Lampenkuppeln wurden von mächtigen Blumenkronen verdeckt, von welchen Wappenfchilde herabhingen; Rundfchilde und Fahnengruppen zierten auch die feitlichen Maften.

Eine fchöne Ehrenpforte von der Wettiner Jubelfeier in Dresden zeigt fchliefslich Fig. 855.

Fig. 858.



Trauerfchmuck der Schlofsbrücke zu Berlin bei der Beifetzungsfeier Kaifer *Wilhelm I.*[116]).

Torbildend werden auch Paare von Pylonen, Säulen, Obelisken und dergl. verwendet; in befonders fchöner Weife gefchah dies bei der vorhin genannten Dresdener Feier durch das von *Schilling & Gräbner* zwifchen dem Königsfchlofs und der *Auguftus*-Brücke errichtete Obeliskenpaar (Fig. 856).

Den Rand der Strafsen- und Platzflächen, befonders vor öffentlichen Gebäuden, an Querftrafsen und am Schauplatz von Fefthandlungen, fchmückt man durch Aufftellung von Zierfäulen und Kandelabern, Roftralfäulen, Trophäen und Standbildern, auch durch Gruppen von Bannermaften, Fahnenbüfcheln und Pflanzen. Opferfchalen und Feuerbecken, Blumenkörbe und Palmenbüfchel vervollftändigen den feftlichen Rahmen. Die Hauptplätze des Feftes oder der Feierlichkeit können auf diefe Weife, wenn fie auch in ihrer baulichen Anlage recht zerriffen find, faalartig ab- 614. Randfchmuck.

116) Fakf.-Repr. nach: Hossfeld, O. Die Trauerftrafse vom 16. März 1888. Berlin 1889.

Digitized by Google

geschlossen und dadurch erst zu einem brauchbaren Festort umgewandelt werden. Auch Zuschauertribünen, mit Laubgewinden und Blumen, Flaggen und bunten Tüchern geziert, architektonisch gestaltet und ausgebildet (Fig. 857), von geputzten frohen Menschen besetzt, sind als festlicher Randschmuck zu betrachten.

615. Zierbauten in Mittelpunkt-, Achsen- und Schlufsstellung.

Soll ein feierlicher Vorgang auf einem Platze sich abspielen, so bedarf es in noch höherem Grade des Schmuckes für die innere Platzfläche, sei es unter Betonung des Mittelpunktes, sei es unter Hervorhebung der Hauptachse mit künstlerischem Schlusspunkt. Ein mächtiger, reicher Baldachin oder ein glänzendes Festzelt sind

Fig. 859.

Stele vom Trauerschmuck »Unter den Linden« zu Berlin bei der Beisetzungsfeier Kaiser *Wilhelm I.*[116]).

zur Begrüßung fürstlicher Gäste, zur Huldigung von Herrschern und für ähnliche Veranlassungen eine entsprechende Stätte; altarähnliche Aufbauten dienen für kirchliche Feierlichkeiten. Mastengruppen und Trophäen, allegorisch-vaterländische Standbilder, kranzwerfende und posaunenblasende Viktorien sind in dem einen, Statuen des Erlösers und der Schutzheiligen, Fahnen und Kränze sind in dem anderen Falle der angemessene Schmuck.

Oft wird auch ein Platz, ohne dass er für einen besonderen Festvorgang ausersehen ist, seine Rand- und Mittelpunktdekoration erhalten. Zelt und Baldachin

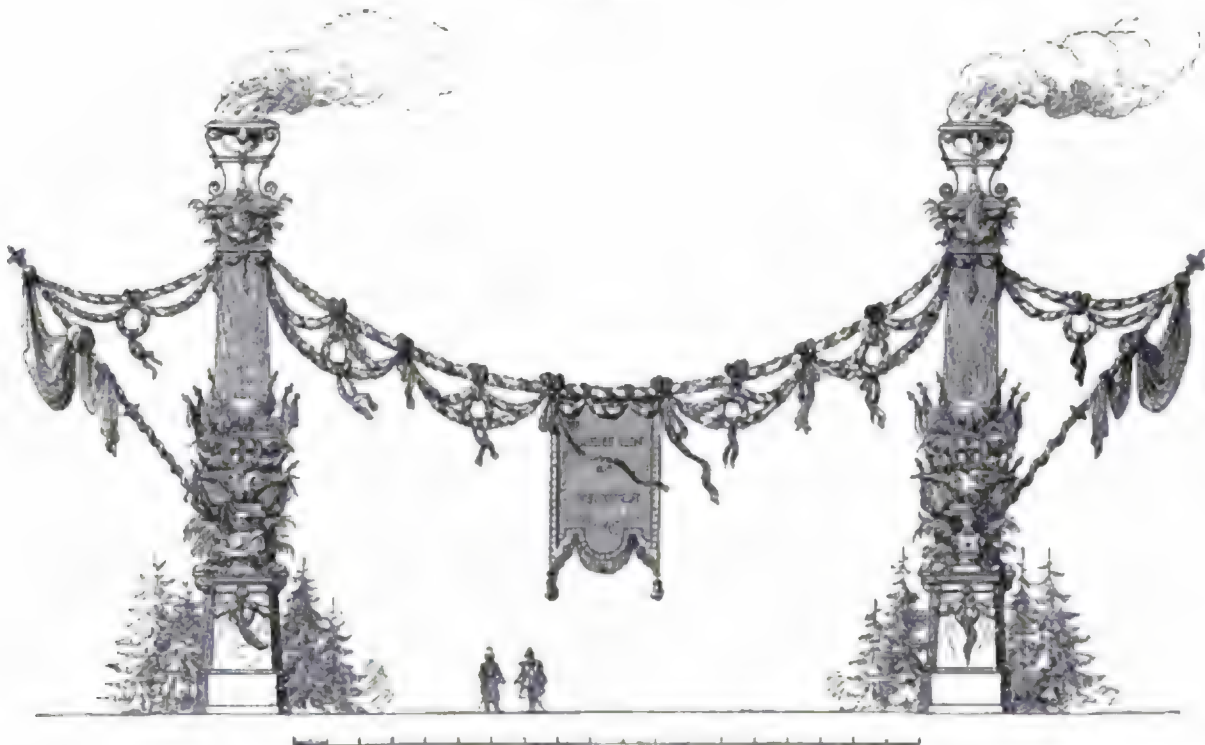
Google

werden hier durch eine Bildſäule, eine Figurengruppe, einen Springbrunnen erſetzt. So dienen auch mächtige Obelisken, Pylonenpaare oder ſonſtige maſſige Aufbauten als Schluſspunkte langer Straſseneinblicke [117]).

616. Brückenzier.

Brücken eignen ſich für vorübergehende Feſtzier faſt noch mehr als für dauernde Denkmäler. Zum Schmuck der beiderſeitigen Auffahrten oder Zugänge und der Brüſtungen geſellt ſich hier naturgemäſs die feſtliche Aufſtellung der Schiffe. Es gibt kaum ein luſtigeres Bild als die Flaggenparade groſser und kleiner Fahrzeuge mit weiſsleuchtenden, vom Winde geblähten Segeln, mit bunt flatternden Wimpelleinen zwiſchen den Maſten, mit Kränzen und Laubgirlanden. Daſs aber auch eine tieferņſte Stimmung aus den Trauerflaggen und ſchwarzen Segeltüchern

Fig. 860.



Umrahmung des Pariſer Platzes zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.* [118]).

einer Schiffsparade hervorgehen kann, hat *Orth*'s Ausſchmückung der Schloſsbrücke beim Leichenbegängnis Kaiſer *Wilhelm I.* gezeigt (Fig. 858).

617. Trauerſchmuck.

Dies führt uns auf die eigenartigſte Zier der Stadt, auf die Schaffung einer Trauerſtraſse, wie wir ſie in Berlin beim genannten Anlaſs erlebt haben [118]). Weniger in den eigentlichen Beſtandteilen des Straſsenſchmuckes, als in deren Ausbildung liegt der weſentliche Unterſchied des Trauerſchmuckes von froher Feſtzier. Der Verzicht auf Verwendung reicherer Farbe, das Vorherrſchen des tiefen Schwarz neben ernſtem Grün, ſparſames Einfügen von Weiſs und Silber, Trauerflore auf Wappen und Fahnen, ſowie auf allem Gold und Bunt, ſtumme Ruhe gegenüber der vorhin betrachteten lauten Freude — dies entſpricht der laſtenden Trauer und

[117]) Vergl. auch: Unger, Schaumann & Ritscher. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

[118]) Siehe: Hossfeld, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 285, 293, 405, 425, 477, 513, 519. (Auch als Sonderabdruck erſchienen: Berlin 1889.) — Vergl. ferner: Deutſche Bauz. 1888, S. 134; 1889, S. 245, 254, 269, 292, 303, 333.

ftimmt den Befchauer zu ernfter Andacht. In Fig. 859, 860 u. 861 find eine Stele (entworfen von *Martens*), eine Platzumrahmung (entworfen von *Schulze & Klutmann*) und ein Schirmzelt über einer Strafsenkreuzung (entworfen von *Cremer & Wolffenftein*) dargeftellt, welche von dem ftimmungsvollen Schmuck der Berliner Trauerftrafse bei Kaifer *Wilhelm I.* Beifetzungsfeier eine Vorftellung geben follen.

Fig. 861.

Trauerzelt über der Kreuzung der Strafse »Unter den Linden« und der *Friedrich*-Strafse zu Berlin bei der Beifetzungsfeier Kaifer *Wilhelm I.*[116]).

Das über einem verzimmerten Holzgerüft hergeftellte, $12{,}50^{m}$ im Quadrat grofse Schirmzelt in Fig. 861 beftand aus acht fchweren, mit Silberborten befetzten Schals von fchwarzem Tuch in doppelter Raffung, einem Oberbehang aus fchwarzem Samt mit filbernen Sternen und Reichsadlern und Hermelinbefatz, einem Zeltdach aus fchwarzem Stoff mit grünen Laubgewinden, einer umflorten goldenen Kaiferkrone, von welcher breite Hermelindecken, aus weifsem Wollftoff mit aufgenähten fchwarzen Wollzöpfchen angefertigt, herabhingen; die Gefimsecken waren mit Engelsköpfen und kreuzblumenartigen Federbüfcheln, aus Krepp und Drahtgeflecht beftehend, befetzt[115]).

Digitized by Google

Literatur
über »Feſtſchmuck«.

HINTRÄGER, M. Die Ehrenpforten in den Wiener Vororten Fünfhaus und Meidling aus Anlaſs des feierlichen Empfanges der Prinzeſſin Stephanie am 6. u. 9. Mai 1881. Allg. Bauz. 1882, S. 69.

Eine Ehrenpforte in Karlsruhe. Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 477.

SCHAUMANN & RITSCHER. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover im September 1889. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

Straſsenflaggenhalter. Baugwks.-Ztg. 1800, S. 1219.

HEUSER, G. Zeitweiliger Feſtſchmuck und bleibende Einrichtungen dafür. Deutſche Bauz. 1891, S. 320.

A propos des fêtes franco-ruſſes. La ſemaine des conſt., Jahrg. 18, S. 236.

HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893.

Décorations des voies et places publiques. Projet de décoration de la Place Dauphine. L'architecture 1893, 30. Sept.

MEYER, F. A. Die Infel in der Binnenalſter für das Kaiſerfeſt in Hamburg etc. Deutſche Bauz. 1896, S. 9.

La décoration officielle et les fêtes publiques. Moniteur des arch. 1896, S. 81.

BISCHOFF, E. & S. MEYER. Die Feſtdekoration in Wort und Bild. Leipzig 1897.

Der Feſtſchmuck Berlins am 22. März 1897. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 173.

REHORST, C. Feſtdekorationen der Stadt Halle a. S. anläſslich des Kaiſerbeſuches am 6. September 1903 etc. Halle 1904.

SPICKENDORFF. Feſtſchmuck der Stadt Charlottenburg am 27. und 28. Mai 1905. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 277.

Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart.
1887, Taf. 33: Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe für die Septemberfeſttage 1885 in Karlsruhe; von *Götz*.

Croquis d'architecture. Intime club. Paris 1897.
Nr. 1, F. 1: *Souvenir des fêtes Franco-Ruſſes.*

6. Abfchnitt.

Städtifche Pflanzungen.

1. Kapitel.

Bepflanzte Strafsen.

618. Bepflanzungsarten. Die verbreitetfte Art der Bepflanzung von Strafsen befteht in Baumreihen (auch wohl Baumgruppen und einzelne Bäume); feltener find Rafenbeete und Gruppen von Ziergefträuch. Mit diefer weniger gebräuchlichen Bepflanzungsart pflegen Baumreihen faft ftets verbunden zu fein. Eine dritte Art der Bepflanzung von Strafsen, welche fowohl mit Baumreihen vereinigt, als ohne diefelben angewendet werden kann, ift das Anlegen von Vorgärten zwifchen der Strafsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie.

a) Baumreihen.

619. Allgemeines. Die Baumreihen kommen in ein-, zwei- oder mehrfachen Linien vor, welche der Strafsenrichtung entfprechen, daher in gerader oder gekrümmter Richtung verlaufen und in regelmäfsigen Abftänden mit Bäumen bepflanzt find. Zwar ift es richtig, dafs blofse Baumreihen einen eigentlich künftlerifchen Eindruck nicht darzubieten vermögen, umfoweniger, wenn die Bäume kränkeln, wenn die Lücken nicht nachgepflanzt und überhaupt Nachläffigkeiten und Fehler in der Pflanzung und Unterhaltung begangen werden; auch mufs zugeftanden werden, dafs die beftgepflegten Baumreihen im ftande find, den Verkehr zu ftören und fchöne Gebäudeanfichten zu verdecken. Andererfeits aber find Baumreihen in fehr vielen Fällen das befte Mittel, ftädtifche Strafsen zu verfchönern, die Fläche zu beleben, fchattenfpendend und ftaubmildernd zu wirken, Anklänge der Natur in die Steinmaffen der Stadt zu bringen. Nicht das Verdrängen der Baumreihen, fondern ihr mafsvolles, fachgemäfses Anbringen und ihre aufmerkfame Pflege ift deshalb Aufgabe des Städtebaues. An Strafsenerbreiterungen find auch Baumgruppen oder einzelne Bäume ein empfehlenswertes Verfchönerungs- und Belebungsmittel.

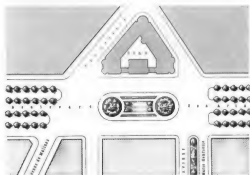
620. Strafsenbreite. In beiderfeits gefchloffen bebauten Strafsen von weniger als 20 m Breite können Bäume in zwei Reihen nicht gedeihen; der Abftand des Stammes von Häufern mufs mindeftens 5 m betragen, wenn eine gefunde Krone fich entwickeln foll. Beträgt die Strafsenbreite zwifchen 16 und 21 m, fo wird man, wenn nicht Vorgärten vorhanden find, mit einer Baumreihe fich begnügen müffen, was einen

unſymmetriſchen Straſsenquerſchnitt vorausſetzt (vergl. Art. 146, S. 85). Erſt bei 22 m Straſsenbreite beginnt die unbedenkliche Zuläſſigkeit von zwei, bei 30 m Breite von drei Baumreihen. Die Zahl der Reihen kann bis auf ſechs und mehr wachſen; dadurch und durch die verſchiedenartige Verteilung derſelben auf den Straſsenflächen entſtehen die mannigfaltigſten Straſsenprofile, von welchen wir in Abſchn. 2, Art. 145 bis 165 (S. 85 bis 118) eine gröſsere Auswahl mitgeteilt haben. Vorgärten zur Seite der Straſsen und Lücken in der Häuſerreihe (offene Bebauung) kommen der Baumpflanzung vorteilhaft zu ſtatten. In Vorgartenſtraſsen von 15 m Verkehrsbreiten ſind ſchon zwei Baumreihen anwendbar.

621. Berückſichtigung von Monumentalbauten.

Vor monumentalen Gebäuden pflegt man die den Anblick ſtörenden Baumreihen fortzulaſſen, nach Bedarf ſogar die ganze Straſsenanordnung zu unterbrechen, indem man entweder eine nur mit Bürgerſteiginſeln, Kandelabern, Maſten und dergl. ausgeſtattete Fläche anordnet (Opernplatz in Paris) oder die Baumreihen durch Raſenfelder mit Blumenbeeten und niedrigen Zierpflanzen erſetzt (Fig. 862). So ſchlieſsen mit Recht die Baumreihen »Unter den Linden« zu Berlin an der Stelle, wo die bedeutenderen Bauten beginnen, und auf der Ringſtraſse zu Wien ſind die Baumreihen vor der Oper und anderen Monumentalbauten unterbrochen. Andere Beiſpiele zeigen der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 283, S. 124), der *Boulevard de Strasbourg* zu Le Hâvre u. ſ. w.

Fig. 862.



Boulevard des arts zu Antwerpen.

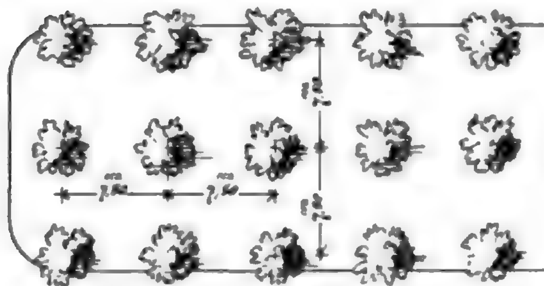
622. Abſtand der Bäume

Der Abſtand der Straſsenbäume voneinander beträgt 5 bis 10 m, durchſchnittlich $7{,}_{50}$ m. Für gewiſſe klein bleibende Baumarten, z. B. Robinie und Rotdorn, genügt ein Abſtand von 5 bis 6 m, während z. B. für Platanen, deren Kronen ſich weit ausladend entwickeln, 10 m Abſtand nicht übertrieben iſt. Für die Pflanzung auch breit ſich entwickelnder Bäume in 5 m Abſtand wird geltend gemacht, daſs alsdann junge Bäume mit unentwickelten Kronen ſchneller eine gewiſſe Fülle und einen ſchattigen Weg erzielen, daſs es ferner leicht ſei, durch Herausnehmen jedes zweiten Baumes für die Entwickelung gröſserer Kronen Luft zu ſchaffen, ſobald das fortgeſchrittene Wachstum dies verlange. Wenn man dennoch bei neuen Straſsenalleen von vornherein meiſt den Abſtand von 7 bis 8 m einführt, ſo leitet dabei die Erwägung, daſs bei nur 5 m Entfernung die mit Schutzkörben umgebenen Bäumchen dem Verkehre als hinderlich ſich erweiſen und daſs ſpäter der doppelte Abſtand von 10 m auf lange Zeit und vielleicht auf immer den Eindruck der Leere hervorruft, da eine üppige und regelmäſsige Entwickelung der Stämme und Baumkronen bis in hohe Altersjahre auf ſtädtiſchen Straſsen nur ausnahmsweiſe zu erwarten ſteht.

623. Entfernung der Reihen. Für die Entfernung der Reihen voneinander gilt annähernd daſſelbe wie für den Baumabſtand in der Reihe. Sowohl für Fuſsgänger-, als für Reiteralleen iſt das Breitenmaſs von 6 bis 8 m das gebräuchliche (vergl. Fig. 139 bis 264, S. 89 bis 117). Sehr zweckmäſsig iſt es, bei drei- oder mehrreihigen Alleen die Reihen gegeneinander zu verſchieben, d. h. die Bäume nach der Rautenform (*en quinconce*) zu pflanzen, um den einzelnen Kronen mehr Luft zu geben und das Bild etwas mannigfaltiger zu machen (Fig. 863 u. 864). In dieſem Falle kann die Entfernung der Reihen unter Umſtänden und nach Bedarf bis auf 5 m eingeſchränkt werden, da der Baumabſtand diagonal zu meſſen iſt; für das Benutzen zum Spazierengehen und Reiten ſind indes Alleen von weniger als 6 m Breite unerwünſcht.

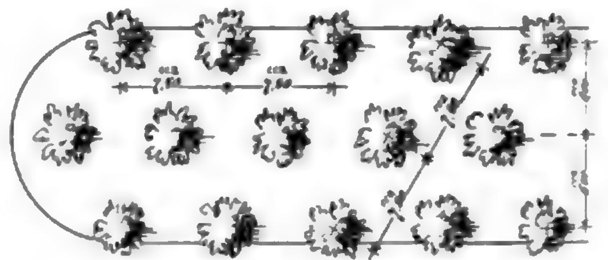
Soll die Allee befahren werden, ſo treten für die Breitenbeſtimmung die in Art. 144 (S. 84) u. 315 (S. 255) erörterten Rückſichten ein, die in der Regel breitere, unter Umſtänden zwei- bis dreimal breitere Reihenentfernungen verlangen, als vorhin beſprochen wurden. Ebenſo ſind gröſsere Abſtände erforderlich, wenn

Fig. 863.



Gewöhnliche Baumſtellung.

Fig. 864.



Verſchobene Baumſtellung.

man zwiſchen den Baumreihen Raſen- und Pflanzenfelder anlegen will; in dieſem Falle kann der Reihenabſtand von 10 m als Mindeſtmaſs angeſehen werden.

624. Baumſorten. Die Frage, welche Baumſorten für Straſsenalleen zu wählen ſeien, wird oft mehr vom Standpunkte individueller Liebhaberei, als von demjenigen ſachlicher Zweckmäſsigkeit behandelt. Jede Baumſorte, welche ſo zähe und kräftig iſt, daſs ſie in ungeſchützter Stellung Sturm und Froſt, Trockenheit und Hitze, den Staub der Straſse und die fortwährenden Berührungen des Verkehres ertragen, daſs ſie auch den Wurzelangriffen im Untergrunde einigen Widerſtand entgegenſetzen kann, eignet ſich bei vernünftiger Pflanzung und aufmerkſamer Pflege zur Verwendung als Straſsenbaum. Obwohl hiernach die Auswahl nicht groſs iſt, ſo iſt doch in langen Straſsenzügen der Wechſel der Bäume ebenſo nötig, wie der Wechſel des Straſsenquerſchnittes und der Architektur, wenn die einander folgenden Straſsenbilder nicht einförmig wirken ſollen.

Als beſter, zäheſter Straſsenbaum wird die gewöhnliche kleinblätterige Ulme (*Ulmus campeſtris* oder *Ulmus effuſa*) bezeichnet, die ſich ſogar in Belgien des Namens *Reine des avenues* erfreut und auch bei vielen deutſchen Straſsenanlagen trotz ſchlechten Untergrundes ſich vorzüglich bewährt hat. Noch ſchöner iſt wohl die Bergulme (*Ulmus ſcabra*), die aber etwas beſſeren Boden liebt. Eine zweite vortreffliche, wenn auch nicht ganz ſo zähe Baumgattung ſind die Linden (*Tilia grandifolia, Tilia parvifolia* und *Tilia americana alba* [Silberlinde]). Es folgen die Platanen (*Platanus occidentalis*), welche ſehr ſtattliche, ſchattige Alleen bilden,

aber bezüglich der Froftbeftändigkeit nicht immer als ausreichend fich bewiefen haben, daher eine den Nord- und Oftftürmen nicht zu fehr ausgefetzte Stellung verlangen; die Rofskaftanien (*Aesculus hippocaftanum*), weifs blühende und rot blühende, befonders diejenigen, welche keine Früchte bringen und fomit die Wurfgefchoffe der Strafsenjugend nicht anreizen; die Ahorne (*Acer platanoides, Acer pfeudoplatanus, Acer dafycarpum, Acer Schwedleri*), ferner der Götterbaum (*Ailanthus glandulofa*), der Weifs- und der Rotdorn (*Crataegus oxyacantha fl. albo pleno* und *fl. rubr. pl.*), die Eiche (*Quercus robur* und *Quercus pedunculata*), der Walnufsbaum (*Juglans nigra*) u. a. m. Weniger anzuraten find Akazien (*Robinia pfeudacacia*), es fei denn, dafs fie in der Form von Kugelakazien für einen beftimmten Zweck (Einfaffung eines Springbrunnens, Umrahmung eines Sitzplatzes u. f. w.) dienen follen.

Selbftredend ift auch das Klima in hohem Mafse für die Wahl der Baumforten mafsgebend; Eukalypten, Oelbäume, Zedern und felbft Pyramidenpappeln (*Populus italica*) eignen fich für deutfche Städte nicht.

Ein Nachteil der Ulmen ift, dafs fie leicht vom Borkenkäfer befallen werden; ein Mangel bei den Akazien ift die geringe Schattenbildung. Die Kaftanien entwickeln im Frühjahr fehr frühzeitig ihren Blätterfchmuck, verlieren denfelben aber auch im Herbft vor anderen Baumforten. Linden, Ulmen und befonders Platanen belauben fich fpät; erftere entblättern fich meift fehr früh, während letztere ihr Laub etwas länger zu behalten pflegen. Am längften währt der Blätterfchmuck bei Platanen und Ahornen.

Wie die Verfchiedenartigkeit, fo bietet auch die Verfchiedenzeitigkeit der Kronenbildung in langen Strafsenzügen einen angenehmen Wechfel dar. Es empfiehlt fich jedoch, diefen Wechfel auf längere Strecken zu befchränken, nicht aber in derfelben Baumreihe einzuführen, was oft verfucht und ausgeführt ift, felten aber auf die Dauer befriedigt. 625. Wechfel.

So hat man lange Ulmenreihen an Strafsenkreuzungen, an Anfangs- und Endpunkten mit Kaftanien unterbrochen, Kaftanien mit roten amerikanifchen Eichen, Götterbäume mit Rotdornen; man fah fich aber genötigt, die Ungleichheit nachträglich durch Auswechfelung der Fremdlinge zu befeitigen, fobald das verfchiedenartige Wachstum ungünftig auffiel. Als vorteilhaft hat fich in Hamburg der Wechfel von Eichen und Vogelbeeren erwiefen; die letzteren wurden befeitigt, fobald die Eichen, deren Kronen fehr in die Breite gingen, fich ftark genug entwickelt hatten. Im allgemeinen ift es bedenklich, Bäume von verfchiedenem Laub einzeln oder paarweife miteinander abwechfeln zu laffen, z. B. je zwei dunkle Ulmen und einen hellen Ahorn; folche faft als Spielerei zu bezeichnende Anordnungen pflegen nur fo lange gut auszufehen, bis die ftark wachfenden Arten die fchwächeren zu unterdrücken beginnen.

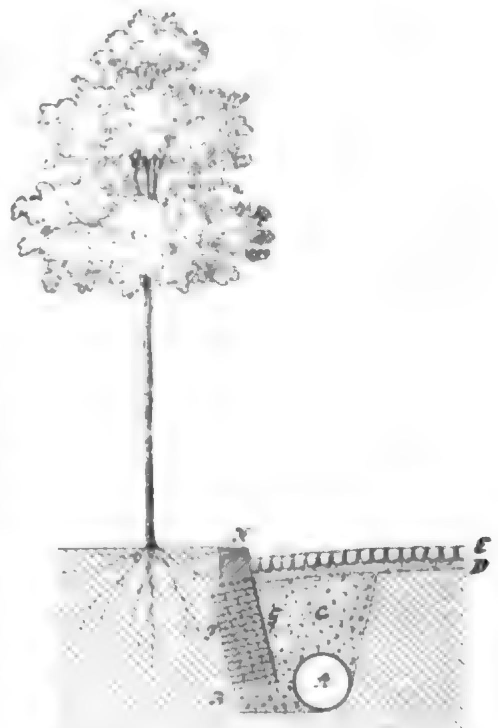
Das gröfste Gewicht ift auf die Befchaffung der jungen Bäume in tadellofer Gefundheit und in ausreichender Stammdicke zu legen. Kränkelnde Pflänzlinge und zu dünne Stämmchen entwickeln fich unter den ftets unvorteilhaften Bedingungen des Strafsenverkehres und der Bodenbefchaffenheit, wenn fie nicht gar abfterben, ungleich und vermögen dann den freundlichen Eindruck einer gefchloffenen Allee nicht hervorzubringen. Der geringfte zuläffige Stammumfang des zu pflanzenden Bäumchens, 1 m hoch über dem Boden gemeffen, ift 12 cm; beffer find 15, am beften 18 bis 20 cm. Der Preis follte hierbei keine Rolle fpielen, da es angefichts der viel bedeutenderen Koften des Pflanzens und der Pflege nicht mafs- 626. Pflänzlinge.

gebend ſein kann, ob ein Stämmchen 1,50 oder 5,00 Mark koſtet. Am beſten iſt es, 20- bis 25jährige Pflänzlinge in einer Baumſchule ſtets vorrätig zu halten.

627. Das Pflanzen.

Von Wichtigkeit iſt ferner die Pflanzmethode. Nur ſelten wird die Bodenbeſchaffenheit des Straſsenkörpers eine ſolche ſein, daſs ein Baum ohne weiteres eingepflanzt werden könnte. Im gewöhnlichen Straſsenboden iſt man genötigt, eine Grube von etwa 2,00 m bis 2,50 m im Geviert und 1,00 m Tiefe auszuheben und mit fruchtbarer Erde wieder anzufüllen. Zweckmäſsig iſt eine Miſchung von ſchwarzem Mutterboden (Gartenerde) und lehmigem Feldboden. Dieſe Verfüllung ſoll womöglich überwintern, bevor die Pflanzung vorgenommen wird, damit das Gemenge inniger werde und das Setzen und Reiſsen des loſen Füllbodens die Wurzelbildung der Bäumchen nicht ſtöre. In ſehr ſchlechtem, beſonders ſandigem oder naſskaltem Boden genügt das Herſtellen einzelner Pflanzgruben nicht; es ſind Vorkehrungen zu treffen, um den Baumwurzeln eine genügende Menge Nährſtoffe zu ſichern und eine ausreichende Entwäſſerung des Nährbodens herbeizuführen. Für erſteren Zweck kann man die Pflanzgruben in gröſserer Länge und Breite, etwa 3 m im Geviert aufwerfen; beſſer aber iſt es, nicht einzelne Gruben, ſondern einen zuſammenhängenden Graben von etwa 2,00 bis 2,50 m Breite und 1,50 m Tiefe anzulegen und in den Füllboden desſelben, nachdem er ſich hinreichend geſetzt hat, die Baumreihe zu pflanzen. Zur Entwäſſerung dient ein mit loſem Geſtein verpackter, hinreichend groſser Schlitz in der Sohle des Pflanzgrabens, an deſſen Tiefpunkten für Vorflut (durch Verbindung mit einem Straſsenſiel oder auf andere Art) geſorgt werden muſs. Einzelne Pflanzgruben werden in undurchläſſigem Straſsenkörper zweckmäſsig ſo entwäſſert, daſs man deren Sohle und Wandungen beim Einbringen des Nährbodens mit Bruchſtein loſe auskleidet und dadurch eine waſſerführende Iſolierung bildet, die mit irgend einer Vorflut zu verbinden iſt.

Fig. 865.



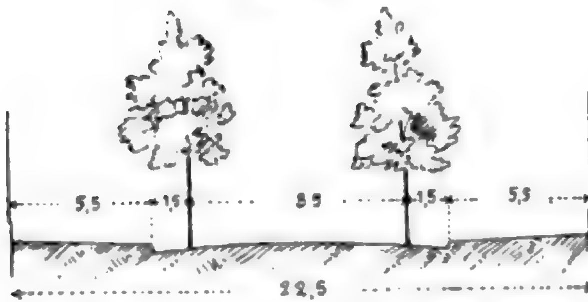
Schutzmauer gegen Leuchtgas.

A. Gasrohr. B. Beton. C. Grober Kies. D. Sandbett. E. Steinpflaſter. F. Backſteinmauerwerk in Zementmörtel. G. Zementputz. H. Bordſtein.

628. Gefährdung durch Leuchtgas.

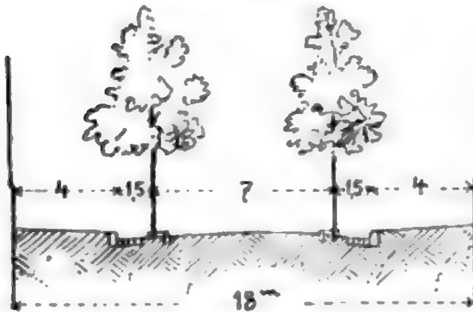
Der gefährlichſte, leider auch verbreitetſte Gegner der Straſsenbäume iſt das Leuchtgas, da die Verluſte an Gas in den ſtädtiſchen Rohrnetzen, beſonders infolge undichter Muffenverbindungen, 10 bis 20 Vomhundert der Erzeugung zu betragen pflegen, das Leuchtgas aber, wenn es die feinen Wurzelfaſern angreift, tödlich wirkt. Die Sicherheitsmaſsregeln, welche mitunter gegen den Angriff durch Leuchtgas angewendet werden, beſtehen in der Umſchlieſsung der Gasleitungen durch einen Aſphaltmantel, in der Unterbringung der Gasrohre in den Entwäſſerungskanälen (Paris) oder in der Herſtellung einer ſonſtigen undurchdringlichen Wand aus Beton, Mauerwerk und dergl. zwiſchen der Gasleitung und den Baumwurzeln (Fig. 865). Das zuerſt und das zuletzt genannte Hilfsmittel ſind im Erfolge ſtets zweifelhaft, da das Leuchtgas auch durch geringe Haarriſſe

Fig. 866.

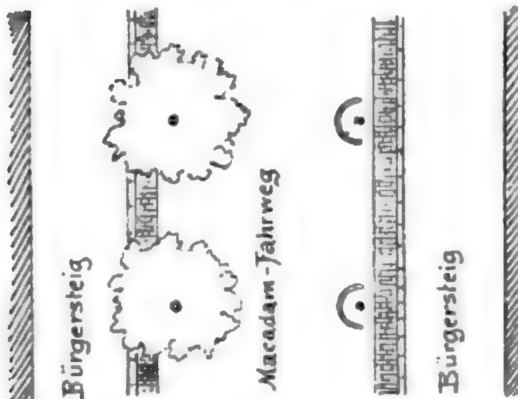


Bepflanzung der *Karl*-Strafse zu Karlsruhe.

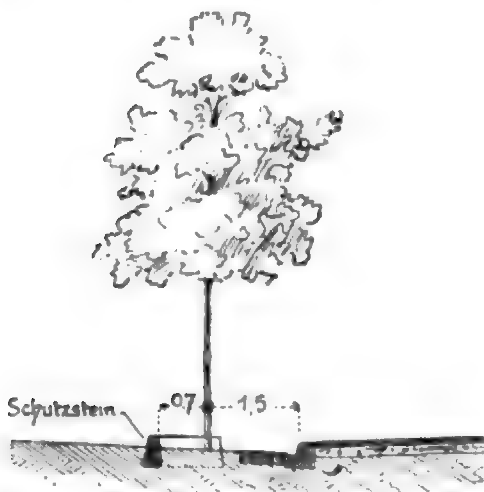
Fig. 867.



Querfchnitt.



Grundrifs.



Einzelheiten des Querfchnittes.

Bepflanzung der *Amalien*-Strafse zu Karlsruhe.

im Rohrmantel oder im Mauerwerk feinen Weg findet und dann doch das ganze Erdreich leicht durchfetzt. Als Ergänzung ift deshalb eine lockere Ueberfchüttung des Rohres mit trockenem Kies (Fig. 865) und die durchläffige Anlage eines geeigneten Streifens der Strafsenoberfläche (vergl. Art. 504, S. 424) zu empfehlen, damit nicht die lockere Umgebung des Baumftammes die Gasftrömung befonders anziehe.

Eine Baumreihe oder Pflanzengruppe, in deren Wurzelbereich Gasleitungen liegen, ift ftets als gefährdet zu betrachten; die kleinen Zweigleitungen zu den Laternenpfoften können dabei ebenfowohl die Quelle der Zerftörung bilden wie die Hauptrohre. Deshalb befeitigt auch die Parifer Art des Verlegens der Rohre in Entwäfferungskanäle, felbft wenn die Hausanfchlufsleitungen ebenfalls in gemauerten Querkanälen untergebracht find, die Gefahr nicht ganz. Jedenfalls mufs bei ftädtifchen Strafsen- und Promenadepflanzungen in erfter Linie dafür geforgt werden, dafs alle Gasleitungen wenigftens 3, beffer 5 m von den Pflanzftellen entfernt liegen. Am beften aber ift der Erfatz der Gasbeleuchtung durch elektrifches Licht.

Ebenfo ift ein angemeffener Abftand (mindeftens etwa 2 m) nötig zwifchen den Baumftämmen und den Einlauf-, Einfteig- und Lüftungsfchächten der Kanalifation, den Schiebern und Hydranten der Wafferleitung und allen fonftigen auf der Strafsenfläche oder im Strafsenkörper befindlichen Gegenftänden, weil deren Nähe, Errichtung, Bedienung und Unterhaltung das Wachstum des Baumes beeinträchtigen können. Ein Raum von ungefähr 4 m Höhe (wenigftens 3 m) unter der Krone ift für den Verkehr frei zu halten. 629. Beeinträchtigung durch fonftige Baugegenftände.

Bäume dürfen nicht auf dem Fahrdamm ftädtifcher Strafsen errichtet werden, weil fie dort in fteter Gefahr fchweben, von Fuhrwerken umgeworfen zu werden oder aber dadurch allmählich verkrüppeln 630. Bäume nicht auf den Fahrdamm.

und abſterben, daſs ſie durch das Anfahren und Reiben der Radnaben an Rinde und Stamm beſtändig verletzt werden. Die leider noch vielfach angewandte, auch ſchon bei Fig. 167 u. 168 (S. 94 u. 92) getadelte Baumſtellung in Fig. 866 iſt deshalb unrichtig. Aufrecht ſtehende Prellſteine oder liegende Schutzſteine (Fig. 867) gewähren erfahrungsmäſsig bei ſtarkem Verkehre keine genügende Sicherheit, ſind aber auch unſchön, für den Verkehr unbequem und veranlaſſen die Anſammlung von allerlei Straſsenſchmutz.

631. Bäume auf Fuſs- und Reitwegen.

Die Bäume ſind deshalb auf beſonderen, dem Verkehre entzogenen Straſsenſtreifen oder wenigſtens am Rande der Fuſs- und Reitwege zu pflanzen. Eine Rinne zwiſchen den letztgenannten Wegen und dem Fahrdamm reicht zum Schutz

Fig. 868.

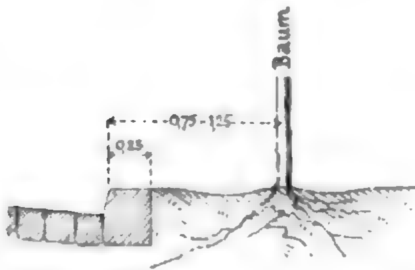
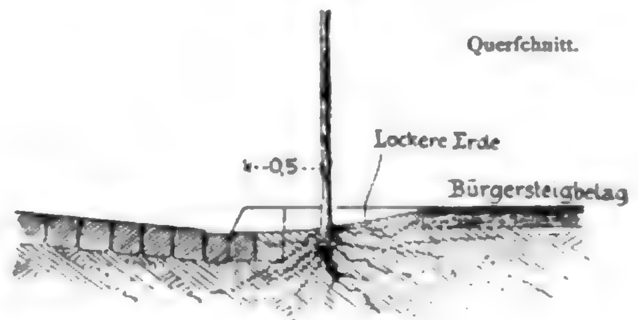
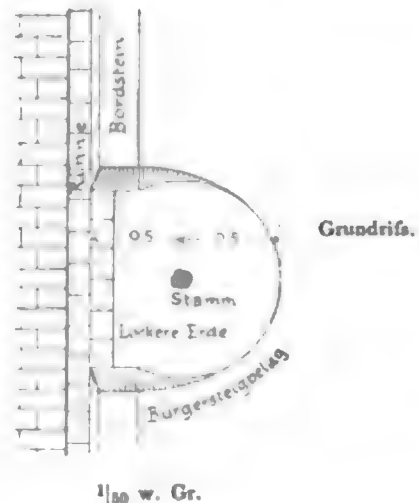


Fig. 869.



der Bäume nicht aus, da dieſelbe leicht überfahren wird; es iſt vielmehr eine Abtrennung des Fahrdammes durch erhöhte Kantenſteine notwendig, hinter welchen die Bäume in einem ſolchen Abſtande Platz finden, daſs ſie von den Radnaben oder der Ladung der Fuhrwerke nicht berührt werden. Da auch ein 20 bis 30 cm entfernter Kantenſtein die Wurzelentwickelung ſtört, ſo beträgt die geringſte Entfernung des Baumes von der Bordſteinkante 75 cm; beſſer iſt ſie 1,00 m (Fig. 868), in Paris 1,25 bis 1,50 m groſs. Sieht man ſich ausnahmsweiſe genötigt, die Baumſtämme näher an die Kante heranzurücken, ſo kann man die Wurzeln dadurch ſchonen, daſs man in der Bordſteinlinie eine Lücke von 1,00 bis 1,50 m Länge läſst (Fig. 869).



1/50 w. Gr.

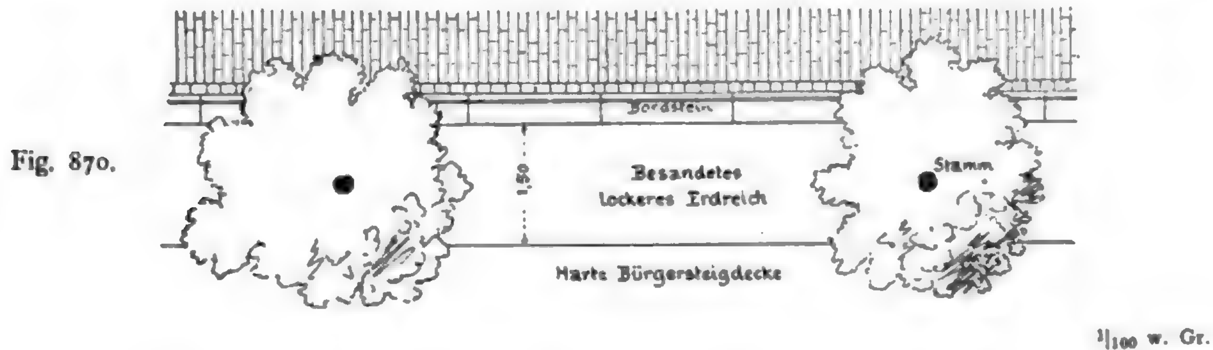
632. Lockere Umgebung der Baumſtämme.

Die Erhaltung einer lockeren Erdoberfläche über der Wurzelkrone des Baumes iſt notwendig, damit Luft und Feuchtigkeit an die Wurzeln dringen können. Zweckmäſsig iſt deshalb die Anordnung eines 1,50 bis 2,50 m breiten Wegeſtreifens ohne harte Bedeckung zwiſchen Fahrdamm und Bürgerſteig (Fig. 870); um auch bei naſſem Wetter dem zarteſten Damenſchuh Rechnung zu tragen, können kleine, mit Platten, Aſphalt oder dergl. belegte Uebergänge in den Baumlücken die Bürgerſteigdecke mit dem Fahrdamm verbinden (Fig. 871). Bei Bürgerſteigen von beſchränkter Breite iſt man aber genötigt, ſich mit dem Ausſparen einer lockeren Lücke um jeden Baum zu begnügen (Fig. 872). Die Erdoberfläche um den Baumſtamm ſoll in allen Fällen etwas vertieft und ſo geſtaltet werden, daſs das Waſſer nicht in der

Fuge zwifchen Stamm und Erdreich, fondern in einer kleinen Entfernung vom Stamme einfickert und fo den Wurzelfafern beffer zugeführt wird (Fig. 873).

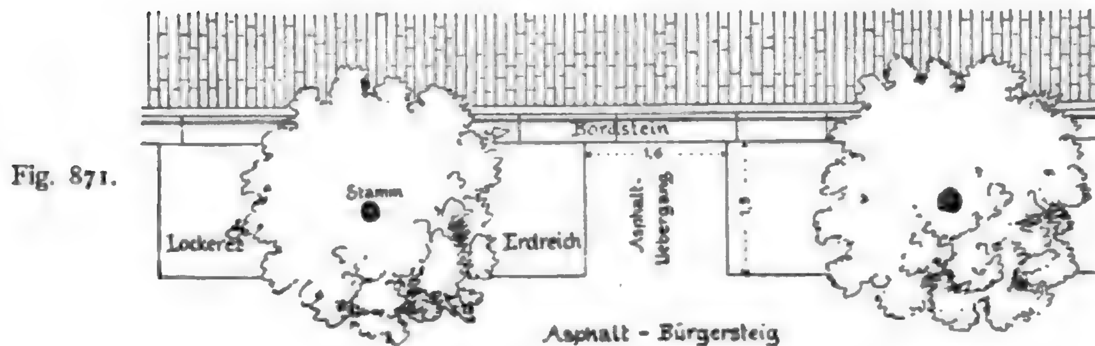
Die unbefeftigte Umgebung des Baumes foll wenigftens 3, beffer 4 bis 5 qm betragen; fie mufs ftets locker und fauber erhalten werden. Umfchliefst die Bürger-

Fig. 870.



$^1/_{100}$ w. Gr.

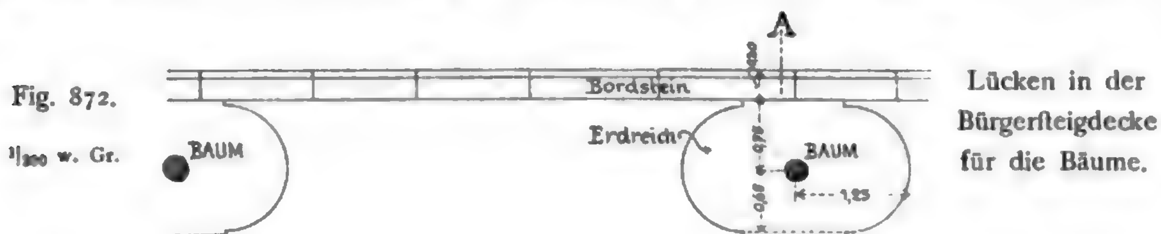
Fig. 871.



fteigdecke den Baumftamm enger, fo kann man vielfach beobachten, wie die Wurzeln das Pflafter oder den Afphaltbelag emporheben, um fich von dem läftigen Zwange zu befreien. Zweckmäfsig ift es, auch die weitere Umgebung des Stammes,

Fig. 872.

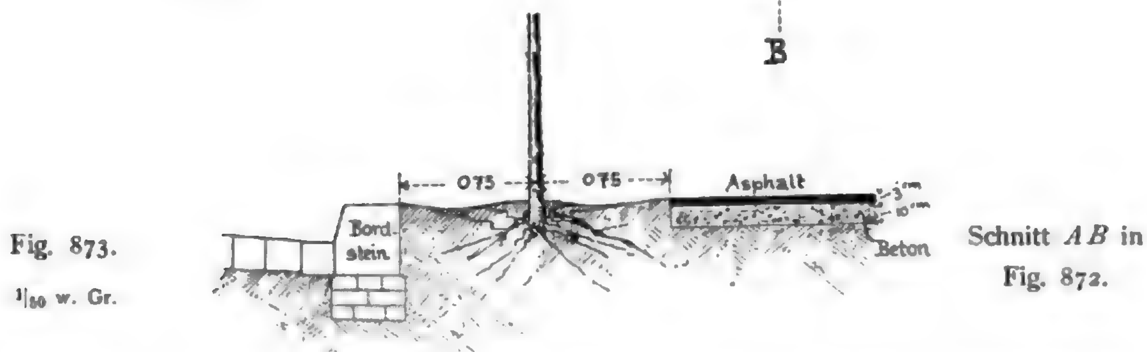
$^1/_{200}$ w. Gr.



Lücken in der Bürgerfteigdecke für die Bäume.

Fig. 873.

$^1/_{50}$ w. Gr.



Schnitt *AB* in Fig. 872.

wenn fchon eine Befeftigung derfelben des Verkehres wegen unvermeidlich ift, doch mit einer luft- und wafferdurchläffigen Decke zu verfehen, wozu das in Berlin, Breslau, Leipzig, Dresden, Darmftadt und anderen Städten übliche in Sand verlegte Mofaikpflafter (vergl. Art. 565, S. 471) fehr geeignet ift. Die Bürgerfteiganlage

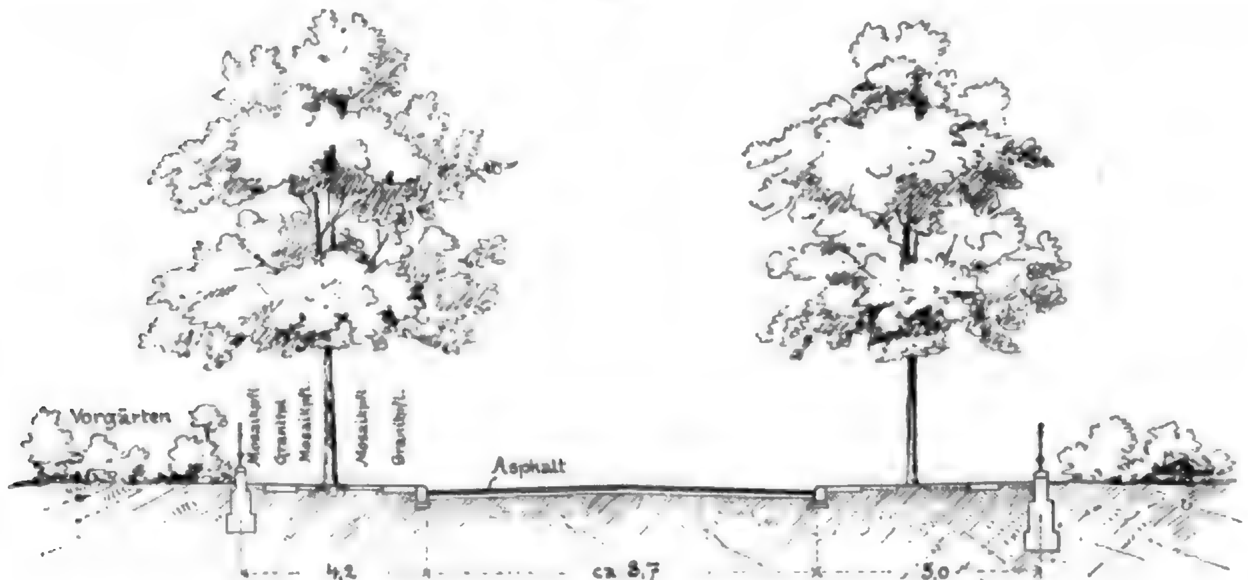
der Neckarstrafse zu Darmstadt zeigt Fig. 874, jene der *Bellevue*-Strafse zu Berlin Fig. 875. Die ungewöhnliche Stellung der Baumreihe in der Mitte des Bürgersteiges in letzterem Falle rührt von einem nachträglichen Umbau der Strafse her.

Fig. 874.

Bürgersteig in der Neckarstrafse zu Darmstadt.

633. Baumroste. Ist der Verkehr so stark, dafs das Lockerhalten der unmittelbaren Umgebung der Baumstämme vereitelt wird, so bleibt nichts anderes übrig, als um jeden Stamm eine geringe Vertiefung auszusparen, diese mit einem Randstein oder einem kleinen

Fig. 875.



Bepflanzung und Befestigung der *Bellevue*-Strafse zu Berlin.

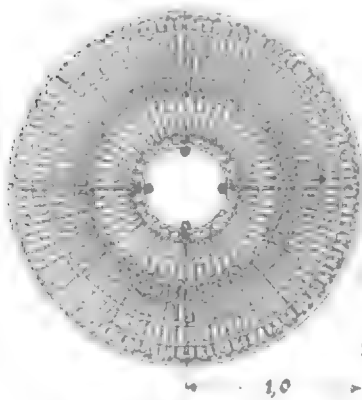
1/200 w. Gr.

Mäuerchen einzufassen und sie mit einem gufseisernen, begehbaren Roste abzudecken. Die Roste können kreisrund sein von $0{,}80$ bis $1{,}20$ m Halbmesser (Fig. 876) oder besser länglich, d. h. oval oder rechteckig; ihr Gewicht beträgt 150 bis 300 kg. Zweck-

mäfsige Formen für den Anfchlufs an die Bordfteine zeigen Fig. 877 (links) u. 878. Der Raum unter dem Rofte mufs oftmals gereinigt und in trockener Jahreszeit regelmäfsig bewäffert werden.

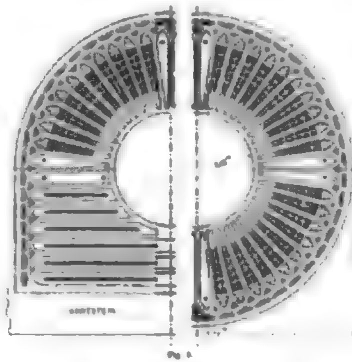
Bei befonders dürrem Boden empfiehlt es fich, eine mechanifche Tränkung der 634. Bewäfferung.
Bäume durch ein die Pflanzgruben durchftreichendes, periodifch oder beftändig nach den Baumwurzeln riefelndes Wafferrohr einzurichten. Auch werden Drainrohre in der Umgebung des Stammes eingefetzt, mit Blechkapfeln gefchloffen und zeitweife mit Waffer gefüllt, um fo das Befeuchten der Wurzeln ficherer zu erzielen als durch blofses oberirdifches Tränken. Mitunter ift fchon das Anbringen von Regeneinlauffchächten ohne feften Boden in der Baumreihe ein geeignetes Mittel, die Bewäfferung zu unterftützen[120]. Neben der Bewäfferung ift das Auflockern der Bodenfläche unerläfslich. Schliefslich ift bei langer Dürre das Befprengen der mit Staub bedeckten Zweige und Blätter erwünfcht, um das Gedeihen des Baumes zu fördern.

Fig. 876.



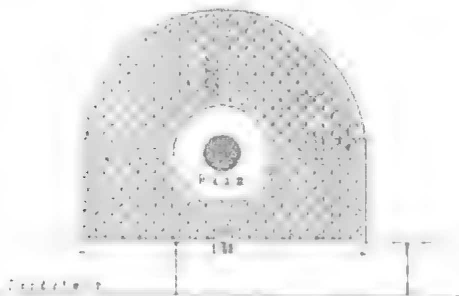
Vierteiliger Baumroft zu Paris.

Fig. 877.



Vierteilige Baumrofte zu Hamburg[119].

Fig. 878.



Vierteiliger Baumroft zu Leipzig.

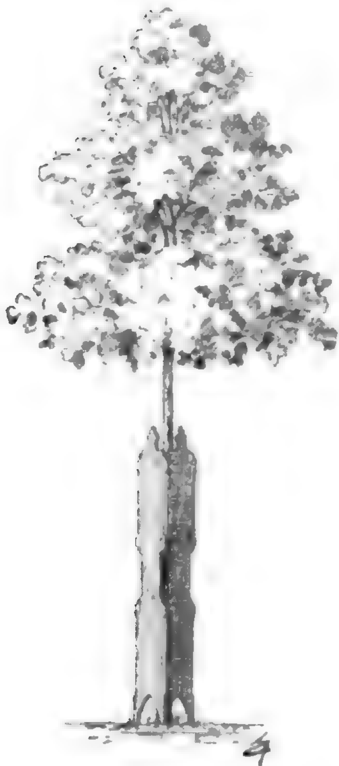
Der junge Baum wird fo lange an eine kräftige Stütze oder beffer an zwei oder drei miteinander verbundene, etwa 1 m tief in die Erde eingegrabene Stöcke oder Stangen von ungefähr 6 bis 8 cm Dicke und 4 m Höhe befeftigt, bis er dem Sturmwinde allein widerftehen kann. Aufserdem ift gegen zufälliges oder böswilliges Verletzen ein ftarker, aber luftiger Schutzkorb notwendig. Diefe Körbe werden vielfach aus Korbweiden oder aus verzinktem Eifendraht geflochten, auch wohl aus vier ausgefchnittenen Brettern zufammengefetzt (Fig. 879). Ein anderer, aber wenig fchöner Schutzmantel wird fo hergeftellt, dafs man die drei etwas geneigt ftehenden Haltepfähle von aufsen mit Tafeln von verzinktem Drahtnetz benagelt. Das gefälligfte Ausfehen haben die Schutzkörbe aus Stangen von Hohleifen oder aus fonftigen Eifenftäben, welche unten auf Holzpflöcke aufgefchraubt werden (Fig. 880 u. 881); folche Gitterkörbe wiegen etwa 12 bis 18 kg und koften 7 bis 10 Mark. 635. Schutzkörbe

Das Leben der Bäume wird gefördert, wenn man die unmittelbare Umgebung 636. Rafeninfeln und Rafenbänder.
des Stammes nicht blofs nach Fig. 873 zur Aufnahme des Regenwaffers etwas muldenförmig geftaltet, fondern aufserdem mit einer Grasnarbe verfieht, welche die

[119]) Nach: Deutfche Bauz. 1876, S. 397.
[120]) Siehe auch: HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893. S. 45 ff.

Feuchtigkeit feſt und das Erdreich locker hält. So entſtehen Raſeninſeln um jeden Baum, wie auf der Wiener Ringſtraſse (Fig. 882), oder Raſenbänder unter ganzen Baumreihen, wie in Breslau, Baſel, Zürich, Straſsburg und auf verſchiedenen Strecken

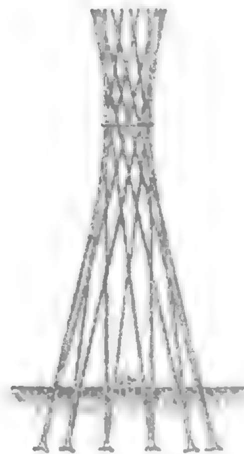
Fig. 879.



Schutzmantel aus vier Brettern.

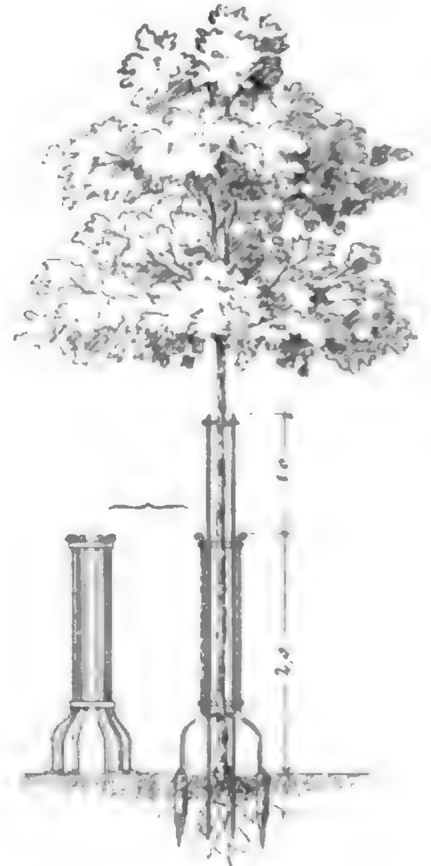
$^1/_{75}$ w. Gr

Fig. 880.



Baumkorb aus Hamburg [119]).

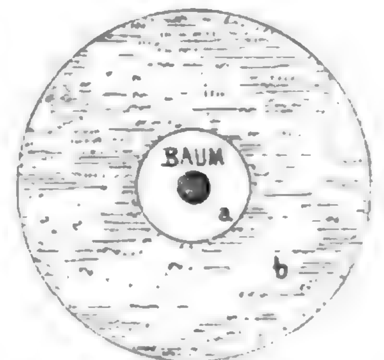
Fig. 881.



Eiſerner Schutzkorb (aus Hohleiſen).

der Ringſtraſse zu Cöln (Fig. 883 u. 884; vergl. auch Fig. 190 [S. 100], ſowie 246 u. 247 [S. 112]). Die Raſeninſeln werden, wenn überhaupt, ſo nur mit einem ſtehenden Flacheiſen umrahmt; die Raſenbänder können, da ſie den Querverkehr überhaupt unterbrechen, mit einer entſchiedeneren Einfaſſung, z. B. Eiſenſtangen oder Guſseiſenbogen (Fig. 885 bis 888), verſehen werden. Die einzelnen guſseiſernen Bogenſtäbe werden untereinander mittels Draht verbunden. Statt der Guſseiſenbogen werden auch andere Guſseiſenmuſter oder ſchmiedeeiſerne Bogenformen aus ſtarkem Draht angewendet. Innerhalb dieſer Schutzeinfriedigung wird die Raſeninſel oder das Raſenbeet oft noch mit einem Kranz oder einem Streifen aus Efeu oder ſonſtigen Kriechpflanzen umrändert.

Fig. 882.



Raſenkranz um die Bäume auf der Ringſtraſse zu Wien.

$^1/_{50}$ w. Gr.

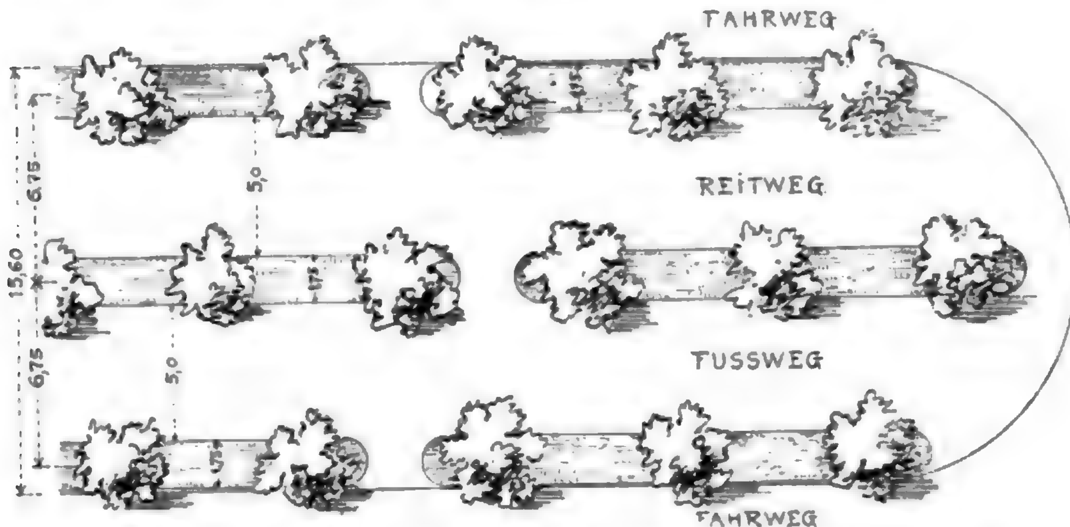
a. Erdreich.

b. Raſen ohne Einfriedigung.

637 Girlanden. Die auf einem Raſenbande ſtehende Baumreihe kann in ſehr anſprechender Weiſe dadurch verſchönert werden, daſs zwiſchen je zwei Bäume eine Schlingpflanze (Weinrebe, Klematis u. ſ. w.) gepflanzt wird, welche an Drähten, die nach der Kettenlinie von Baum

zu Baum gezogen find, emporwächft. Die ganze Baumreihe ift dann fchnell, mit Ausnahme der Durchgangslücken, girlandenartig verbunden, und der Weg ift mit Gartengrün auf das angenehmfte eingerahmt (Fig. 889).

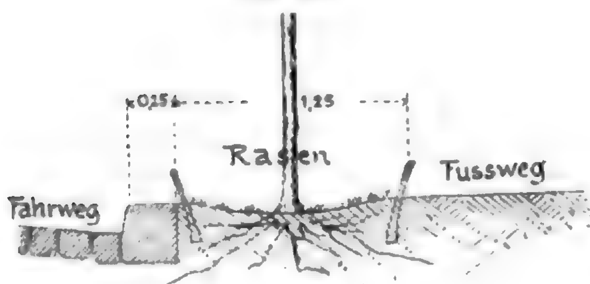
Fig. 883.



Anordnung der Rafenbänder in den Baumreihen des Hanfaringes zu Cöln.

1/300 w. Gr.

Fig. 884.



1/50 w. Gr.

Fig. 885.

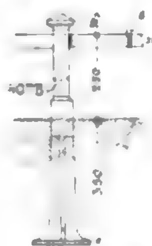
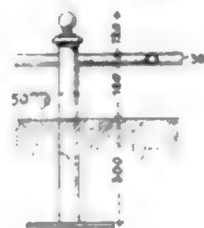


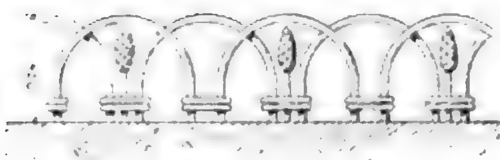
Fig. 886.



Rafeneinfaffung aus Kanteifen. fchmiedeeifernen Rohren.

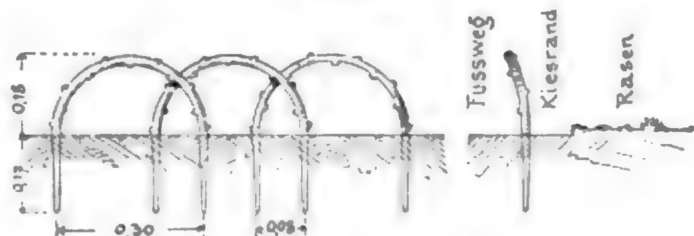
1/25 w. Gr.

Fig 887.



Rafeneinfaffung aus verfchieden gefärbten Rundeifenftäben zu Livorno.

Fig. 888.



Rafeneinfaffung aus gufseifernen Aftbogen.

1/30 w. Gr.

Eine andere Art von Alleeverfchönerung wurde früher vielfach und wird heute noch zuweilen durch das Stutzen der Baumkronen beabfichtigt. Dem geradlinigen Gartenftil des XVII. Jahrhunderts und dem Gefchmack *Lenôtre*'s widerfprach die freie Entfaltung des Baumwuchfes. Drei Sorten künftlichen Befchneidens zeigen Fig. 890 bis 893, zwei Baumhecken aus dem *Parc* zu Brüffel, die rechteckige Zu-

638. Stutzen der Baumkronen.

ftutzung der Baumgänge auf dem *Carrière*-Platz zu Nancy und eine nur in den unteren Teilen der Krone befchnittene Allee des Parks zu St.-Germain-en-Laye darftellend. In neuerer Zeit fcheint das künftliche Zuftutzen der Bäume, befonders die Bildung geometrifch regelmäfsiger Kronenformen, in beftimmter künftlerifcher Abficht wieder mehr aufzuleben. Auch aus praktifchen Gründen mag in manchen Fällen das Zurückfchneiden der Zweige und die künftliche Erzeugung einer niedrigen Laubdecke über Baumreihen oft gerechtfertigt fein, befonders wenn man den Obergefchoffen der Häufer die freie Ausficht fichern will, wie man dies in Kurorten und in vielen Städten am Rheinufer mannigfach beobachten kann.

Fig. 889.

Girlande an einer Baumreihe.

$^{1}/_{125}$ w. Gr.

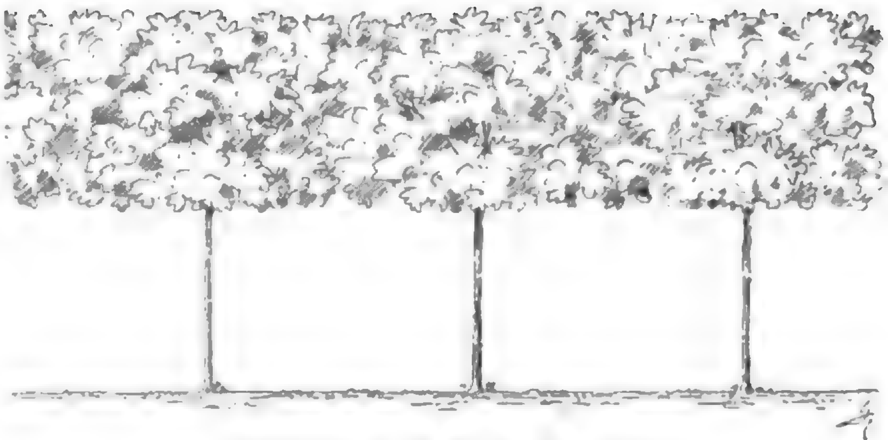
a, a. Eifenpföftchen. *b, b.* Drähte. *c, c.* Ringe.

b) Gartenflächen.

639. Bedeutung der Gartenflächen auf den Strafsen.

Rafenflächen mit Blumenbeeten und Gruppen von Zierpflanzen bilden, faft ftets in Verbindung mit Baumreihen, den wohltuendften Schmuck breiter Stadtftrafsen. Sie liefern die Augenweide und die Gemütsruhe, deren der Wanderer bedarf, um von der nervenerregenden Arbeit fich zu erholen; Rafen und Sträucher find notwendig, um die Alleeftrafse zur »Promenade« zu machen. Schon in Fig. 149 (S. 90), 151 (S. 91), 156 (S. 93), 157 (S. 93), 168 (S. 94), 176 (S. 97), 180 (S. 98), 248 (S. 112), 249 (S. 112) haben wir Beifpiele folcher Promenadenftrafsen aus Dortmund, Aachen, Mainz, Mannheim, München, Haag, Breda, Lille und Zürich kennen lernen; ebenfo zeigt uns die Tafel bei S. 294 die Gartenflächen der neuen Ringftrafse zu Cöln. Solche Gartenflächen werden entweder nach geometrifchen Muftern oder nach freieren, fog. natürlichen Linien angeordnet. Letztere find nur bei gröfseren Breiten ausführbar; es überwiegen daher die geometrifchen Felder.

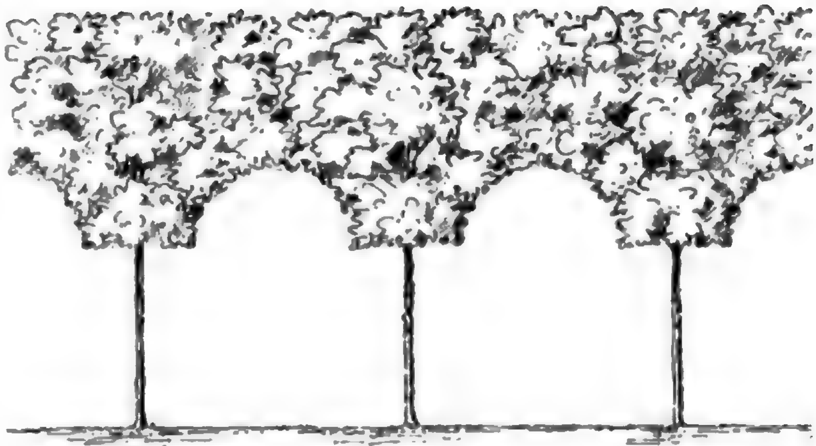
Fig. 890.



Rechteckig beschnittene Baumhecke.

$^1/_{200}$ w. Gr.

Fig. 891.



Bogenförmig beschnittene Baumhecke.

$^1/_{200}$ w. Gr.

Fig. 892.

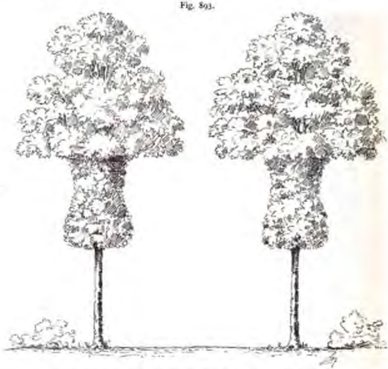
Beschnittene Baumgänge auf der *Place de la Carrière* zu Nancy.

$^1/_{850}$ w. Gr.

540. Geometrifche Felder.

Diefe verlangen eine ebene Oberfläche, welche, des befferen Ausfehens wegen, um ein geringes, 20 bis 40 cm, unter die umgebenden Strafsenflächen zu fenken ift

Fig. 893.



Unten befchnittene Kaftanienallee im Park zu St.-Germain-en-Laye.

1/125 w. Gr.

(Fig. 894 bis 900). Mitunter wird auch das Rafenfeld felbft nochmals durch Erhöhungen und Senkungen profiliert, wie z. B. auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu

Fig. 894.

Querfchnitt und Einfaffung der Gartenbeete auf dem Opernplatz zu Berlin.

1/50 w. Gr.

Breslau (Fig. 901). Solche Gartenflächen legen dem Gärtner die Pflicht der forgfamften Unterhaltung und zugleich der Selbftbefchränkung auf, weil allzu grofse

Digitized by Google

Künftlichkeit fich leicht in Spielerei verliert. Der mittlere Spiegel ift der geeignete Ort für Blumenbeete, Pflanzengruppen, Marmor- oder Bronzefiguren, Vafen, Springbrunnen und dergl., wobei es fich empfiehlt, die Mitte auf längeren Strecken der befferen Wirkung wegen freizuhalten. Der anfteigende Rand hat Efeuftreifen, Moosbänder, architektonifche Linienmufter aus Kriechpflanzen und Blumen und

Fig. 895.

$^{1}/_{500}$ w. Gr.

Querfchnitt des *Boulevard Léopold* zu Oftende.

Fig. 896.

$^{1}/_{50}$ w. Gr.

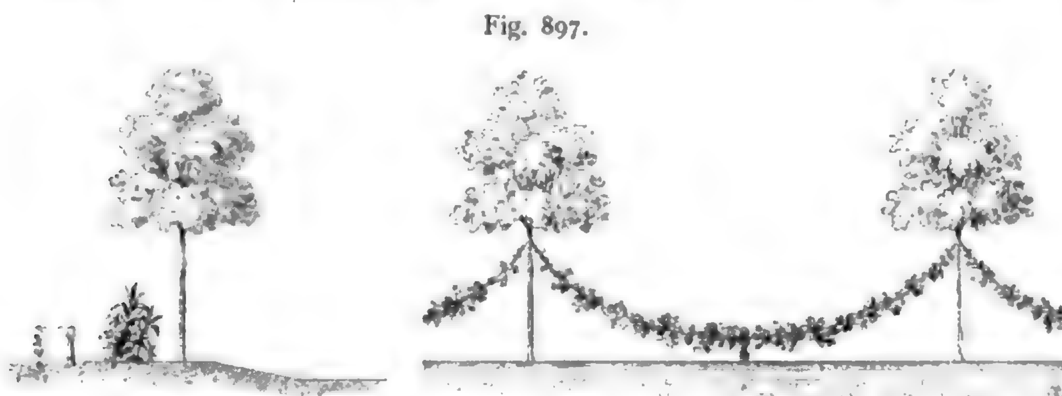
Querfchnitt und Einfaffung der Gartenflächen in Fig. 895.

ähnliche umrahmende Motive aufzunehmen. Der obere Rand kann mit wirklichen Strafsenbäumen oder Zwergbäumchen, auch hochftämmigen Rofen bepflanzt, durch Girlanden und fonftige Mittel verfchönert werden. Das Ganze beanfprucht eine fefte, nicht zu hohe, architektonifche Einfriedigung. Die *Parterres* der franzöfifchen Gärten finden fo eine paffende Uebertragung auf die ftädtifche Strafse.

641. Freie Anlagen.

Die freiere, landfchaftliche Linienführung der auf Strafsen anzulegenden Gartenfelder verlangt auch eine freiere Bodenbewegung. Wenn diefe auch den Anforderungen des englifchen Parkes, wegen der engen und fteifen Umgrenzung, nicht

Fig. 897.



Einfaffung der Gartenflächen auf dem Königsplatz zu Berlin.

$^{1}/_{125}$ w. Gr.

Genüge leiften kann, fo find doch die Grundfätze der Tal- und Höhenbildung leicht zu befolgen. Schöne Rafenmulden, bepflanzte Bodenfchwellungen, überfichtlich gefchwungene Rafenbahnen laffen fich bei einiger Ausdehnung des Geländes wohl erzielen. Leider aber fieht man oft hohe Grashügel ftatt fanfter Mulden, dichte Strauchgruppen ftatt offener Durchblicke und eine Härte der Linienführung, die das künftlerifche Empfinden beleidigt.

642. Beiſpiele. Während in Fig. 899 und auf der Tafel bei S. 294 der Kaiſer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln die beſprochenen geometriſchen Felder zeigt, ſind der Sachſenring und der Deutſche Ring daſelbſt mit freien, »engliſchen« Anlagen geſchmückt, die von Baumgängen umfaſst werden; der Ubierring dagegen zeigt freie Gartenflächen zu beiden Seiten einer Allee. Die Art der Bepflanzung iſt bei Fig. 899 u. 900 erläutert.

Eine reizvolle, vielgeſtaltige Straſsenanlage mit geradliniger und landſchaftlicher Bepflanzung, den alten Feſtungswällen folgend, beſitzt Baſel. Die nebenſtehende Tafel gibt ein Bild von der Hauptſtrecke zwiſchen Spalentor und *St. Alban*-Tor.

Die weſtliche, 38,60 m breite Strecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) beſitzt eine breitere und eine ſchmalere Fahrbahn, welche eine 11,70 m breite, eingefriedigte Gartenanlage umſchlieſsen; die Eingänge der letzteren ſind offen, ſo daſs die Spazierwege, Sitzplätze und Spielplätze frei zugänglich ſind; der ſüdliche Bürgerſteig iſt mit Bäumen beſetzt; die angrenzenden Grundſtücke haben 9 m tiefe Vorgärten. Die Oſtſtrecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) iſt, auſser dem einſeitigen, 15 m tiefen Vorgarten, 27 m breit und beſteht nur aus einer Fahrbahn mit zwei baumbeſetzten Bürgerſteigen; je 2 bis 3 der Bäume ſtehen auf einem Raſenbeet. Der Steinengraben zeigt auf der weſtlichen Strecke (vergl. das Querprofil) bei geringerer Breite dieſelbe Anordnung; die Vorgärten fehlen jedoch gänzlich. Der öſtliche Teil des Steinengrabens führt an der Stadtſeite auf, an der Auſsenſeite um ein altes, in eine Parkanlage umgewandeltes Feſtungsbaſtion. Auf der Höhe des Baſtions, welche einen herrlichen Blick auf die Stadt, beſonders auf die *St. Eliſabeth*-Kirche, gewährt, endigt der eine Gartenfläche umſchlieſsende Doppelfahrweg. Am Steinentorberg iſt ein zweites Baſtion erhalten. Die *Eliſabethen*-Anlage iſt ſtadtſeits von einem öffentlichen Park, auſsenſeitig von 19 m tiefen Vorgärten eingefaſst. Dieſelbe Anordnung ſetzt ſich auf der Anfangsſtrecke des Aeſchengrabens fort; dann folgt wieder eine Doppelfahrbahn mit mittlerer Gartenanlage (vergl. das Querprofil), wie auf der Weſtſtrecke des Schützengrabens, jedoch in gröſseren Abmeſſungen, da hier die Straſsenbreite ohne Vorgärten zwiſchen 38,50 m und 41,50 m wechſelt. Aehnlich iſt nach einer kurzen Uebergangsſtrecke die bis zum *St. Alban*-Tor führende *St. Alban*-Anlage eingerichtet (vergl. das Querprofil).

Die Kriegsſtraſse zu Karlsruhe beſitzt die in Fig. 903 mitgeteilte Einteilung und Bepflanzung; es wäre wohl beſſer geweſen, den Nebenfahrweg um etwa 1,50 m zu Gunſten der bepflanzten Fläche einzuſchränken. Auch ſind die mit Strauchwerk beſetzten Gartenflächen zu oft durchteilt und zu wenig durchſichtig.

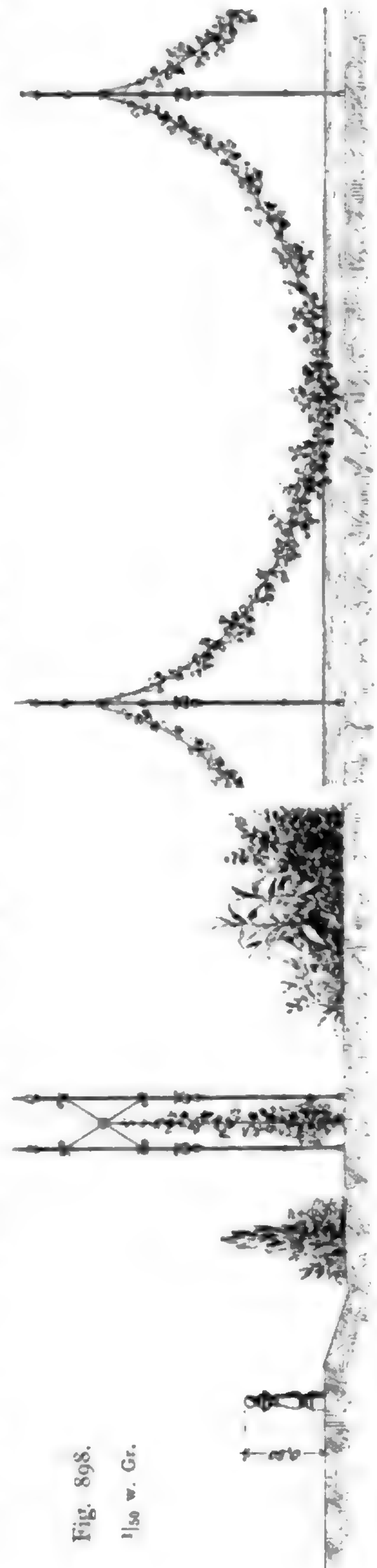


Fig. 898.

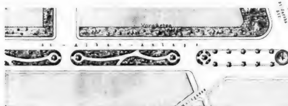
Einfaſſung der Gartenflächen vor der Nationalgalerie zu Berlin.

1/50 w. Gr.

Querprofil des Aeschengrabens.

$^1|_{400}$ w. Gr.

Querprofil der *St. Alban*-Anlage.

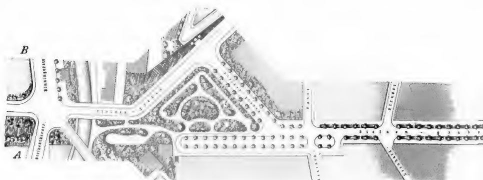


Querprofil des Steinengrabens.

$^1|_{400}$ w. Gr.

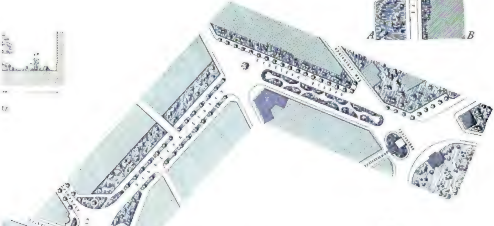
Querprofil des Schützengrabens beim *Holbein-*

$^1|_{400}$ w. Gr.



Bepflanzung der Ringstrafse zu Basel.

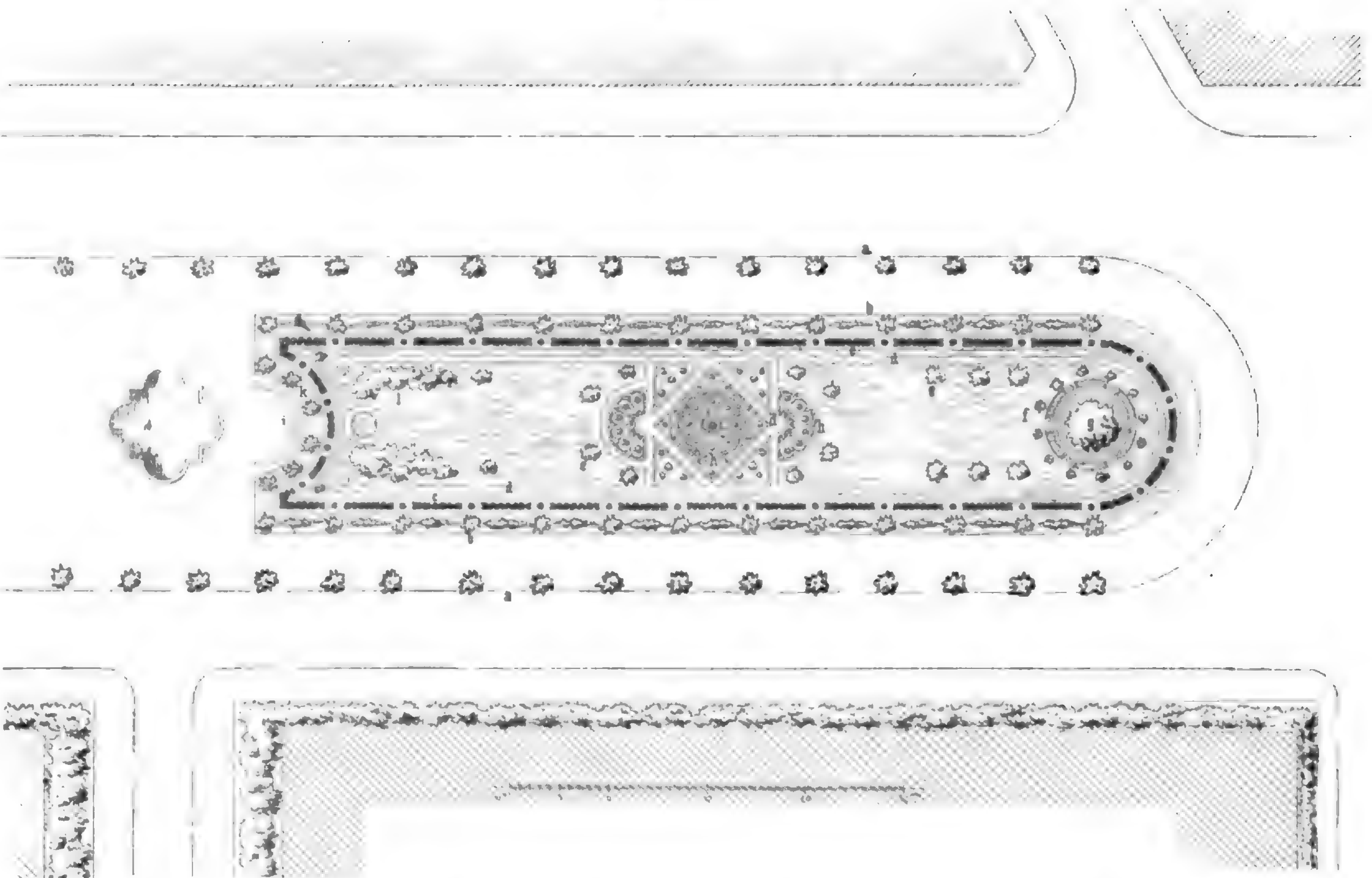
1:3000



Querprofil des Schützengrabens beim Spalentor. — $^1/_{400}$ w. Gr.

Digitized by Google

Fig. 899.

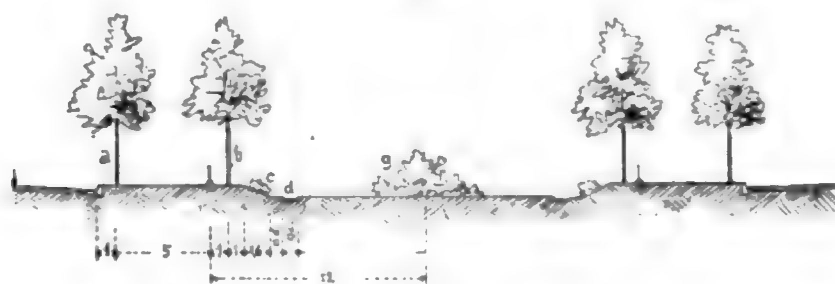


Bepflanzung der Gartenflächen des Kaiser-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

a. Baumreihen. *b.* Baumreihen mit Girlanden. *c.* Efeubeete auf den Böschungsflächen. *d.* Kieswege. *e.* Koniferen. *f.* Stammrosen. *g.* Blattpflanzengruppen. *h.* Blumenbeete. *i.* Sitzbänke. *k.* Akazien.

Die dem Mainzer Stadtplane entnommene, auf der nebenftehenden Tafel dargeftellte Strafsengruppe zeigt vier verfchiedene Bepflanzungsarten: zwei Alleen, eine

Fig. 900.



Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

(Querfchnitt zu Fig. 899.)

$^1/_{500}$ w. Gr.

Fig. 901.

Profilierung von Gartenflächen auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

$^1/_{100}$ w. Gr.

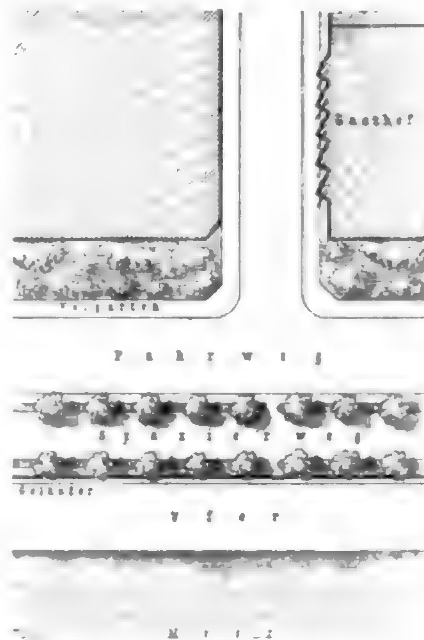
Gartenfläche umfaffend, auf der Kaiferftrafse; drei Baumreihen auf dem Mittelfelde der füdlichen *Bonifatius*-Strafse; Vorgärten und baumbefetzte Bürgerfteige auf der nördlichen *Bonifatius*-Strafse; blofse Vorgärten an der Schulftrafse.

Die prächtige alte Poppelsdorfer Allee zu Bonn (Fig. 904) befitzt ein 19 m breites Rafenfeld zwifchen den beiden Doppelbaumreihen; die Anordnung der Wege wäre für einen lebhaften ftädtifchen Fahrverkehr nicht geeignet.

Dreierlei Bepflanzung zeigt der auf der nebenftehenden Tafel dargeftellte Ausfchnitt der Wallftrafse (Ringftrafse) zu Krefeld; die Anlage ift von freundlicher Wirkung; für lebhaften Verkehr würden indes die Fahrwege zu fchmal fein.

Fig. 902 zeigt die in den Baumreihen der *Promenade des Anglais* zu Nizza angebrachten, nur 80 cm breiten Gartenflächen, welche hier nicht als Rafenbänder, fondern als dichte Hecken füdlicher Zierpflanzen ausgebildet find; ungewöhnlich ift die Art, durch fägeförmigen Vorbau der feitlichen Hotelfenfter Ausblicke auf Promenade und Meer zu fchaffen.

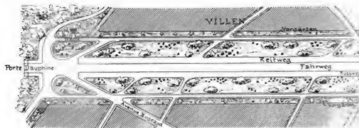
Fig. 902.



Promenade des Anglais zu Nizza.

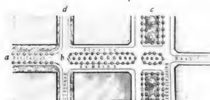
(Vergl. Fig. 259, S. 114.)

Schliefslich ift auf der nebenftehenden Tafel noch die Bepflanzung der *Avenue du Bois de Boulogne* zu Paris dargeftellt, ohne Vorgärten 110 m breit. Die neben



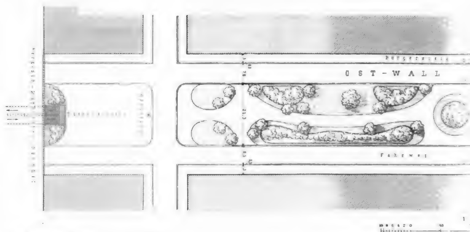
Avenue du Bois de Boulogne (frühe

(Vergl. Fig. 360 S. 2

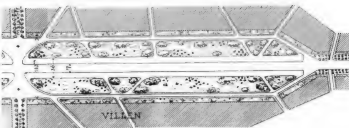


a. Vorgärten und feitliche Baumreihen.
b. Mittel-Baumgänge.
c. Mittel-Gartenanlagen.
d. Blofse Vorgärten.

Viererlei Bepflanzung einer Strafsengruppe zu Mainz.

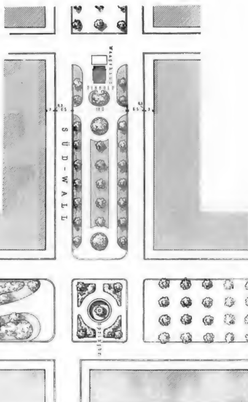


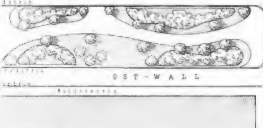
Dreierlei Bepflanzung d



Avenue de l'Impératrice) zu Paris.
Fig. 847, S. 518.)

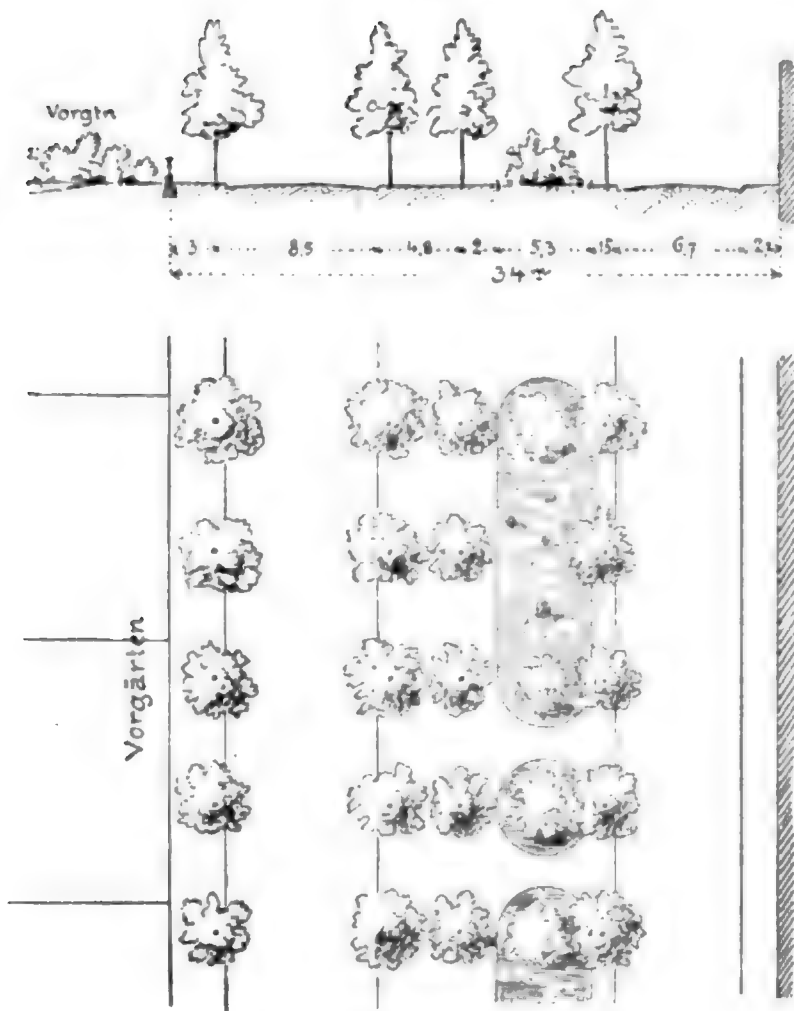
1/4000 w. Gr.





Wallftrafse zu Krefeld.

Fig. 903.



Von der Kriegsftrafse zu Karlsruhe.

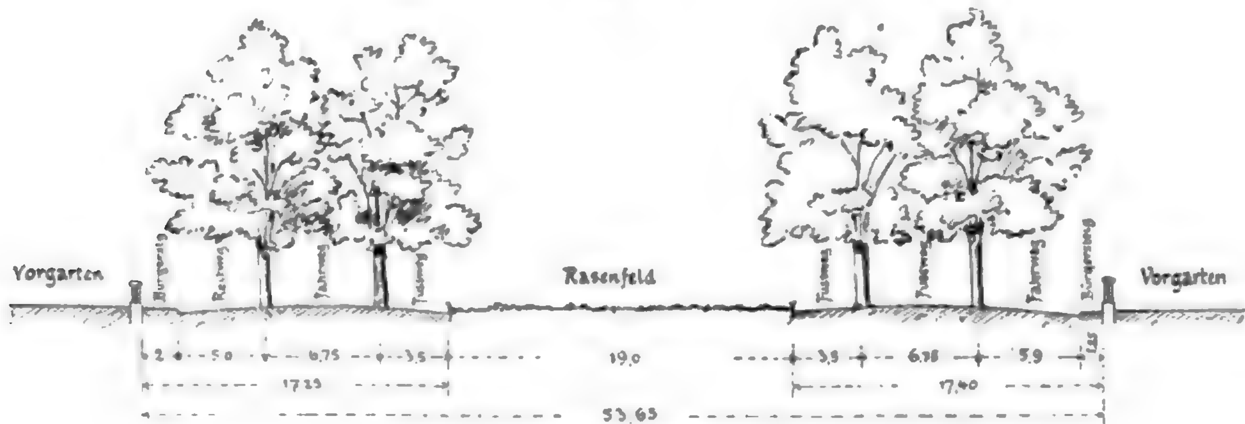
1/500 w. Gr.

der 36 m breiten, freien Hauptftrafse liegenden feitlichen Pflanzungen, die nach den Häufern hin etwas anfteigen, find von herrlicher Wirkung. Von den meiften Querftrafsen find nur die Fufswege durch die Gartenanlage geführt, fo dafs letztere beiderfeits ein möglichft zufammenhängendes Ganze bildet.

Die wirkfamfte Belebung der gärtnerifch behandelten Strafsenfläche bildet das fliefsende, fprudelnde oder fpringende Waffer, das fliefsende Waffer in Geftalt natürlicher Bäche (vergl. Art. 287, S. 239) oder künftlicher Rinnfale, fprudelndes und fpringendes Waffer in künftlichen Quellen, Grotten, Lauf- und Springbrunnen. Letztere werden auch vielfach von den Gartenflächen abgelöft und für fich allein als Strafsenfchmuck ausgebildet; aber auch in diefem Falle ift das kreisförmige oder nach einer fonftigen architektonifchen Umfaffungslinie geftaltete Becken der Regel nach von einem Gartenbeete umgeben. Es ift

643.
Springbrunnen.

Fig. 904.



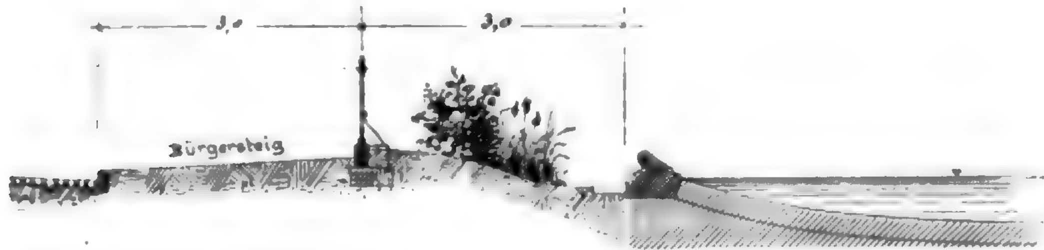
Poppelsdorfer Allee zu Bonn.

(922 m lang.)

1/500 w. Gr.

wichtig, dafs der Rand des Beckens nicht höher, beffer etwas tiefer liege als die Strafse, damit der Befchauer den Wafferfpiegel in günftigem Anblick vor fich habe. Das mit einzelnen Pflanzengruppen und geometrifchen oder architektonifchen Blumen-

Fig. 905.



Springbrunneneinfaffung.

$^1/_{100}$ w. Gr.

muftern zu bepflanzende Rafenbeet erhält deshalb zweckmäfsig eine nach dem Becken hin geneigte Lage (Fig. 905).

644. Einfriedigungen. Die fchützenden Einfriedigungen, welche die Gartenflächen von den Wegen fcheiden, find fowohl hinfichtlich der Linienführung, als hinfichtlich der Ausbildung wichtig. Die Linienführung mufs fich der Strafsengeftaltung und den Verkehrsrichtungen aufs engfte anfchliefsen. Unfchöne Härten find unvermeidlich, wenn Strafsentechniker und Gartenkünftler, wie es leider oft der Fall ift, felbftändig nebeneinander arbeiten; die einheitliche Leitung ift unerläfslich. Ift die Einfriedigung entbehrlich, fo ift dies für den landfchaftlichen Eindruck umfo vorteilhafter.

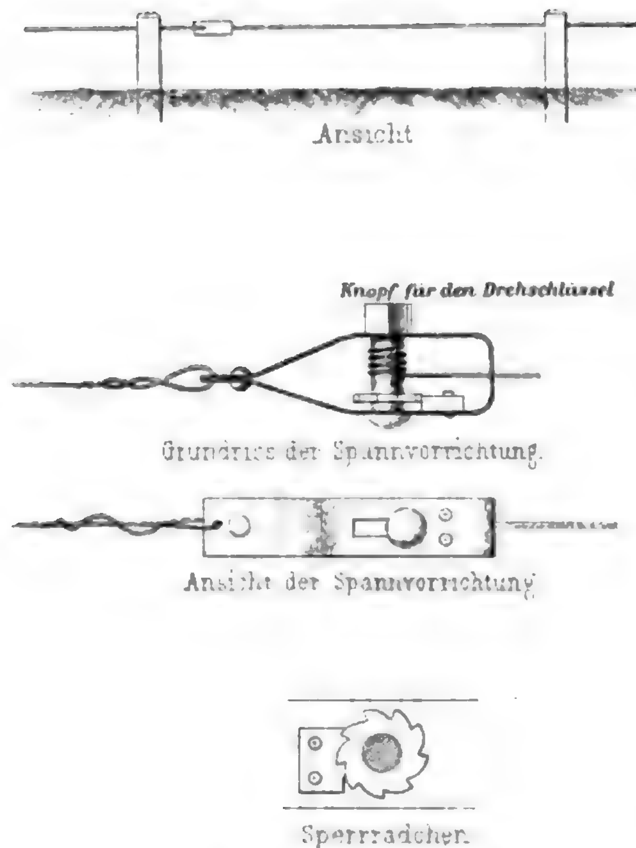
Die einfachfte, aber ärmliche Einfaffung ift ein an Holzpflöcken gefpannter Draht; Spannvorrichtungen find nötig, wenn nicht der Draht bald lofe und unordentlich werden foll (Fig. 907). Auch bringt man 2 bis 3 Drähte übereinander an; aber felbft wenn man die Holzpflöcke durch Eifenpföftchen erfetzt, verfprechen folche Drahtzäune keinen dauernden Beftand. Eine Verbefferung ift der Erfatz des Drahtes durch ein mit den Pflöcken oder Pföftchen verfchraubtes Flacheifen. Widerftandsfahiger noch ift ein Rundeifen, ein Kanteifen, ein Rohr (Fig. 906), ein gedrehter Stab (Fig. 908 u. 911). Auch die in Fig. 885 bis 888 angegebenen Einfaffungen find hier anwendbar. Höher als 30 bis 50 cm können und follen diefe einfachen Umwehrungen nicht wohl angeordnet werden. Abfichtliche Ueberfchreitungen und das Ueberfpringen der Hunde vermögen fie nicht zu verhindern; dies ift aber auch für gewöhnlich nicht nötig.

Fig. 906.

Rafeneinfaffung aus fchmiedeeifernem Rohr.

Andere niedrige Einfriedigungen kommen in Kettenform (Fig. 910) oder als maffiver Rand aus Hauftein oder Zement vor (Fig. 896). Sehr häufig find ferner Steinfockel mit einem darauf ftehenden niedrigen Randmufter aus Gufseifen oder Schmiedeeifen (Fig. 912). Eine kräftigere, ebenfalls niedrige Einfaffung zeigt endlich Fig. 909.

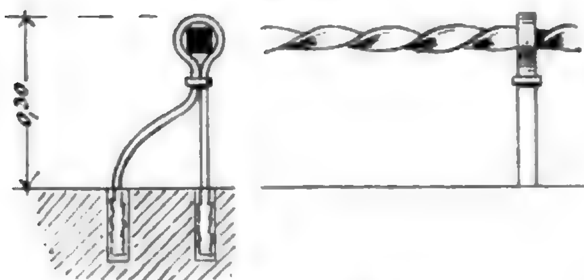
Fig. 907.



Drahtumzäunung mit Spannſchloſs.

Höhere Gitter, welche das Einſteigen erſchweren, auch die Hunde zurückhalten, ſind nur für gröſsere Gartenflächen paſſend; ſie werden entweder auf einzelnen Knotenſteinen oder auf durchlaufenden Steinſockeln befeſtigt und nach rückwärts verſtrebt. Oft erheben ſie ſich bis auf 1,80 m und mehr über die Wegfläche; indes iſt eine Höhe von mehr als 80 cm nicht zu empfehlen, weil die Umwehrungen ſonſt den Genuſs der Pflanzung zu ſehr ſtören und den an Ausdehnung immerhin beſchränkten Gartenflächen ein zwingerhaftes Ausſehen geben. Spitzen und Kanten, an welchen Kinder oder Erwachſene ſich leicht verletzen könnten, ſind zu vermeiden. Im übrigen ſei bezüglich ſolcher Einfriedigungen auf

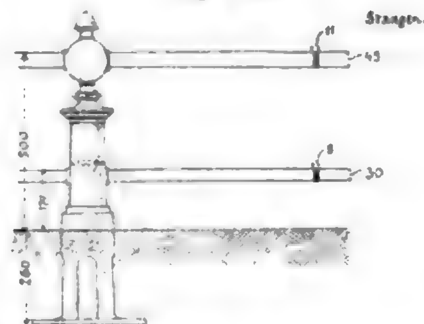
Fig. 908.



Raſeneinfaſſung zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

Fig. 909.

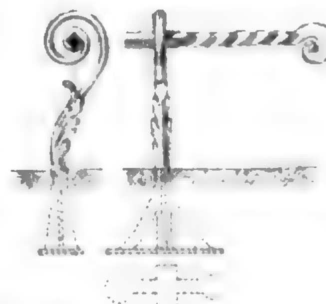


Einfriedigung von Gartenflächen, beſtehend aus guſseiſernen Pfoſten und ſchmiedeeiſernen Stangen.

1/25 w. Gr.

Fig. 910.

Fig. 911.



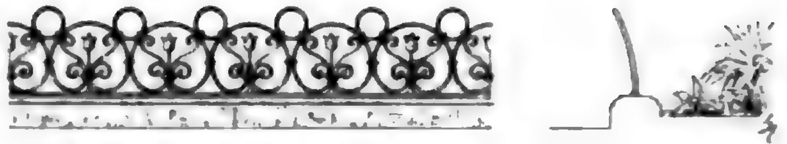
Raſeneinfaſſungen zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

Teil III, Band 2, Heft 2 (unter C) dieses »Handbuches« verwiesen.

Die sauberste Ausführung und Unterhaltung der Einfriedigungen und Rasenkanten ist für den guten Eindruck der Strassenpflanzungen unerläslich. Sind die Einfassungen niedrig oder fehlend, so können Blumenbeete zum Schutze gegen Hunde mit einem besonderen, leichten Drahtgeflecht umgeben werden.

Fig. 912.



Gusseiserne Garteneinfassung auf Steinsockel zu Paris.
$^1|_{10}$ w. Gr.

c) Vorgärten.

645. Eigenschaften der Vorgärten. Vorgärten sind ein Schmuck der Strasse und ein Schmuck des Hauses, zugleich aber eine gesundheitliche Massregel von hervorragender Bedeutung. Sie vergrössern den freien, unbebauten Raum, ohne den Schmutz, Staub und Lärm der Strasse zu vermehren; den Augen und Lungen sind sie durch ihren Pflanzenwuchs wohltuend

Fig. 913.

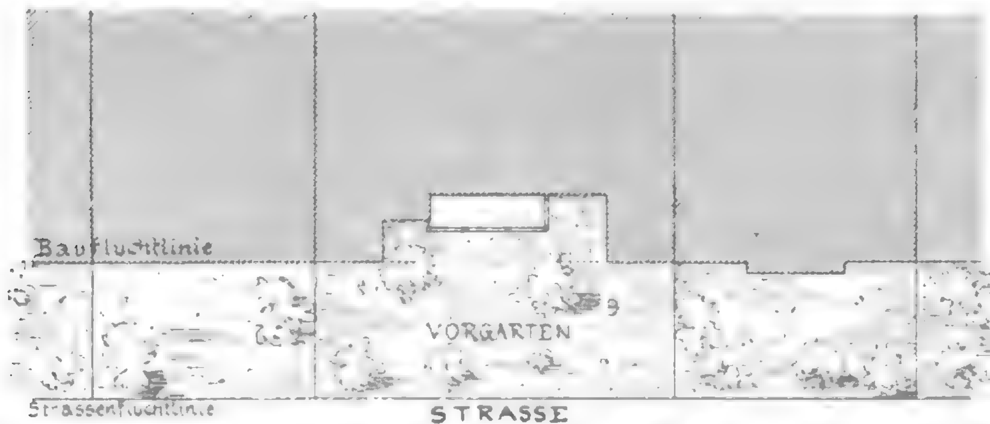
Vorgärten in der Kaiser-*Wilhelm*-Strasse zu Breslau.

und begünstigen zugleich das Gedeihen von Baumreihen auf der Strasse. Sie trennen die Wohnungen vom Staub und Lärm und von der unmittelbaren Berührung mit dem öffentlichen Verkehre ab. Sie liefern bei einiger Tiefe sogar angenehme Sitzplätze, mit der Wohnung in Form von Terrassen oder Balkonen zusammenhängend, oder auch selbständig, angenehm besonders an schönen Abenden und im Luftraume weniger beengt als Binnenhöfe und kleine Hintergärten. Es versteht sich indes von selbst, dass an der Südseite schmaler Strassen Vorgärten, die selten oder nie besonnt werden, unzweckmässig sind. Auch aus Gründen der Mannigfaltigkeit empfiehlt sich ein gewisser Wechsel zwischen beiderseitigen und einseitigen Vorgärten.

646. Tiefe der Vorgärten. Die Tiefe der Vorgärten, d. h. den Abstand zwischen der Strassenfluchtlinie und der Baufluchtlinie, findet man wechselnd zwischen 2 und 30 m. Das preussische Fluchtliniengesetz schreibt unzweckmässigerweise vor, dass die Tiefe in der Regel nicht mehr als 3 m sein soll, obwohl die erwähnten Vorzüge erst bei Vorgärten eintreten, welche wenigstens etwa 5 m tief sind. Die vielfache Anwendung geringerer Masse und die mitgeteilte gesetzliche Vorschrift hängen mit einem zuweilen beabsichtigten Nebenzwecke der Vorgärten zusammen, welcher darin besteht, dass die

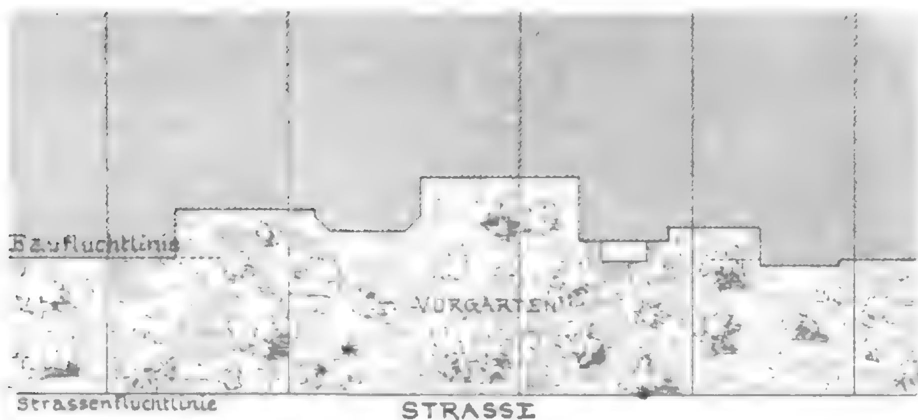
Möglichkeit bleiben foll, die Strafsenfläche bei wachfendem Verkehre auf die ganze Breite zwifchen den beiderfeitigen Häuferfluchten, alfo unter Befeitigung der Vorgärten, auszudehnen. Abgefehen hiervon, liegt die für Strafse und Haus angenehmfte Vorgartentiefe zwifchen 6 und 15 m; gröfsere Tiefen find felten und können nur bei fehr grofsen Grundftückstiefen in Frage kommen. Das ungewöhnliche Mafs von 30 m und mehr, welches an der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau erfcheint, hat feine Urfache darin, dafs zu beiden Seiten einer gekrümmten alten Strafse die

Fig. 914.



Rückfprünge eines Haufes hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

Fig. 915.



Rückfprünge mehrerer Häufer hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

Baufluchtlinien annähernd parallel gezogen find, während die Strafsenfluchtlinien der Wegekrümmung folgen (Fig. 913).

Für Vorgärten, welche im Falle des Verkehrsbedürfniffes mit der Strafse vereinigt werden follen, müffen hinfichtlich der Vor- und Rückfprünge der Gebäudefronten diefelben baupolizeilichen Vorfchriften gelten wie an der offenen Strafse. Austritte, Terraffen u. f. w. vor der Baufluchtlinie können, wenn überhaupt, fo nur als vorübergehende Anlagen geduldet werden. Anders liegt die Sache in dauernd beizubehaltenden Vorgärten, wobei die Fälle der gefchloffenen und der offenen Bebauung zu unterfcheiden find. 647. Vor- und Rückfprünge der Gebäude.

648. Bei gefchloffener Baureihe. Bei gefchloffener Baureihe ift zwar, wenn nicht ein Abkommen zwifchen den Nachbarn getroffen wird, die ftrenge Innehaltung der Baufluchtlinie zu fordern, damit das häfsliche Vortreten nackter Giebelmauern vermieden wird. Dagegen find innerhalb der Front desfelben Haufes und, auf Grund nachbarlicher Verftändigung, auch innerhalb der Front mehrerer Häufer Rückfprünge (Fig. 914 u. 915) und Vorfprünge fehr empfehlenswert. Leider find nachbarliche Verftändigungen folcher Art felten. Der Regel nach handelt es fich deshalb nur um Vorfprünge vor der Baufluchtlinie, welche nach Länge, Höhe und Tiefe einer gewiffen Befchränkung zu unterwerfen find, damit nicht der Zweck der Vorgärten vereitelt und der eine Nachbar vom anderen benachteiligt werde.

Häufig vorkommende Beftimmungen über Vorfprünge in Vorgärten find folgende:

1) Niedrige Vorbauten von nicht über 1 m Höhe, als Rampen, Freitreppen, Terraffen, Lichtfchächte u. f. w., dürfen fich bis an die Strafsenfluchtlinie erftrecken.

2) Auffteigende Vorbauten, als Rifalite, Portale, Veranden, Erker, Vordächer, Vortreppen u. f. w., dürfen zwei Fünftel der Gebäudefront einnehmen und bis zu ein Drittel der Vorgartentiefe vor die Baufluchtlinie vorfpringen.

3) Die zu Vorbauten nicht verwendete Fläche zwifchen Bau- und Strafsenfluchtlinie ift durch den Eigentümer als Garten- und Wegefläche einzurichten und ftets in geordnetem Zuftande zu erhalten.

4) An der Strafsenfluchtlinie, fowie an den Nachbargrenzen ift ein Eifen- oder Holzgitter auf einem Steinfockel zu errichten; der Sockel foll 20 bis 50 cm, das Gitter nicht mehr als 1,20 m über dem Bürgerfteig hoch fein.

Vorgärten ohne ein Abfchlufsgitter nach der Strafse hin find in englifchen und amerikanifchen Städten verbreitet und verdienen wegen der ruhigen, fchönen Wirkung auch bei uns Nachahmung.

649. Bei offener Bauweife. Bei offener Bauweife und einzeln ftehenden Häufern ift das beliebige Zurücktreten hinter die Baufluchtlinie, deren geringfter Abftand von der Strafsenfluchtlinie feftzufetzen ift, nicht blofs ohne Bedenken, fondern fehr zu empfehlen. Werden Gruppen von zwei oder mehreren aneinanderftofsenden Häufern geftattet, fo haben die Befitzer derfelben Gruppe fich natürlich, wie bei der gefchloffenen Bebauung, zu verftändigen. Für Vorfprünge, welche über die feftgefetzte Baufluchtlinie hinaustreten, find bei der offenen, wie bei der gefchloffenen Bauweife aus den gleichen Gründen gewiffe Befchränkungen erforderlich. Eine erhebliche Freiheit in der Gebäudegeftaltung ift aber notwendig, weil man in den Villenbezirken ein an Abwechfelung reiches Strafsenbild mit Recht erwartet.

650. Bepflanzung. Die Bepflanzung der Vorgärten, welche fich in den üblichen Tiefenmafsen von 3 bis 10 m halten, wird fich gewöhnlich in ftreng architektonifchen Linien halten; erft bei gröfserer Tiefe pflegt eine landfchaftliche Behandlung einzutreten. Schon in Fig. 2 u. 3 (S. 10) find einige Bepflanzungsformen angedeutet worden. Aehnliche Anlagen zeigen Fig. 916 bis 918. Die Zufammenfetzung folcher geometrifcher Formen ift eine unerfchöpfliche, da hier die eigentlich gärtnerifchen Rückfichten untergeordnet find. Ein Beifpiel landfchaftlicher Bepflanzung ift Fig. 919. Der zur Haustür führende Weg wird gewöhnlich beplattet, auch afphaltiert oder mit Mofaikpflafter befeftigt (vergl. Art. 565, S. 471); die übrigen, fchmal zu haltenden Wege, welche nur zur Trennung der Beete dienen, erhalten eine feine, unter Umftänden farbige Kiesdecke. Die Ränder werden gewöhnlich mit immergrünen Pflanzen (Aukuben, Ilex, Rhododendron, Mahonien etc.), feltener mit eigentlichen Zierfträuchern befetzt; die oft etwas eingefenkten Innenfelder erhalten meiftens wechfelnden Blumen-

fchmuck je nach der Jahreszeit, mitunter fogar koftbare Teppichbeete. Schlingpflanzen (Efeu, Klematis, Glycinen, wilder und echter Wein u. f. w.) können die Einfriedigungen an der Strafse und an den Grenzen der Nachbargrundftücke ver-

Fig. 916.

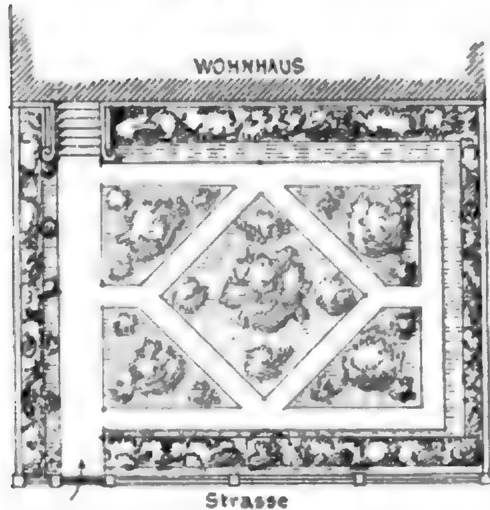
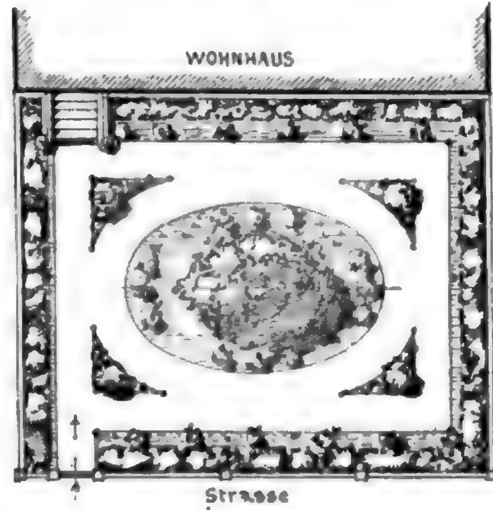


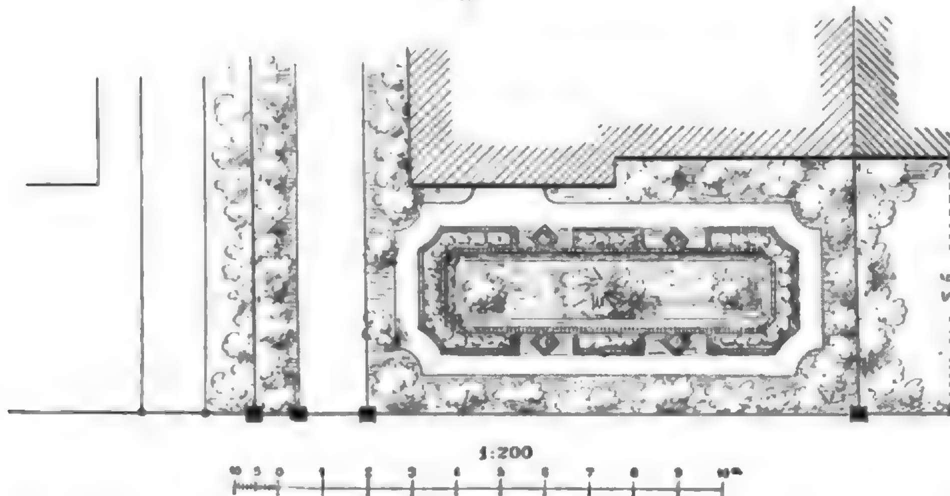
Fig. 917.



Städtifche Vorgärten bei gefchloffener Bebauung.

fchönern, auch an der Hausfront emporgeführt werden, wo fie Austritte, Terraffen und Erker oft in reizvollfter Weife umranken. Die Verwendung von Vafen, Figuren, Grotten, Springbrunnen, Lauben u. f. w. ift nicht ausgefchloffen; dagegen ift die

Fig. 918.

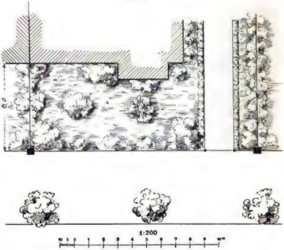


Geometrifch angelegter Vorgarten zu Cöln mit vertieftem Mittelfelde und erhöhten Randftücken.

Anpflanzung hochftämmiger Bäumchen felbftredend nur in fehr befchränktem Mafse ftatthaft, es fei denn, dafs der Vorgarten, was oft vorkommt, als Sitzplatz für Wirtshäufer benutzt wird. In allen Fällen ift die forgfältigfte Unterhaltung unerläfslich.

Die Behandlung eines nach dem Haufe hin anfteigenden Vorgartens (an der Berglehne) zeigt Fig. 920. Dem Treppenanftieg links entfpricht die bequemere Wegerampe rechts, während der Schnitt durch die Haustür terraffenförmig geftaltet ift, fo dafs alfo in der einfachen kleinen Anlage drei Charaktere vertreten find, welche eine reizvolle Mannigfaltigkeit hervorrufen.

Fig. 919.

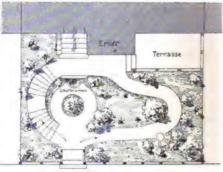


Landfchaftlich bepflanzter Vorgarten zu Cöln.

Auch die landfchaftliche Behandlung von Vorgärten gröfserer Tiefe hält fich naturgemäfs in befcheidenen Grenzen. Eine freiere Geftaltung wird erft möglich, wenn auf breiteren Grundftücken der Vorgarten mit dem Hausgarten oder Park in Verbindung tritt. Fig. 921 u. 922 mögen hierfür als Beifpiele dienen, obwohl die Einrichtung der Hausgärten den Rahmen des Städtebaues überfchreitet.

651. Einfriedigungen. Die Einfriedigung der Vorgärten fowohl nach der Strafse als nach den Nachbargrundftücken hin mufs durchfichtig fein, wenn der Zweck, nicht blofs dem Haufe, fondern auch der Strafse als Verfchönerung zu dienen, erreicht werden foll. Mauern, fowohl maffive als durchbrochene, find deshalb nur auf kurzen Strecken zuläffig. Holzgitter können hübfch und reizvoll fein, find aber vergänglich und müffen aufs forgfältigfte unterhalten werden; fie zu verbieten, ift ungerechtfertigt. Lebende Hecken find fchön, aber nur bei ländlichen Verhältniffen haltbar. Am verbreitetften find Eifengitter. Sie werden zweckmäfsig auf Sockeln aus Hauftein oder Mauerwerk errichtet, fowohl der Feftigkeit und Reinlichkeit wegen, als um einen geordneten

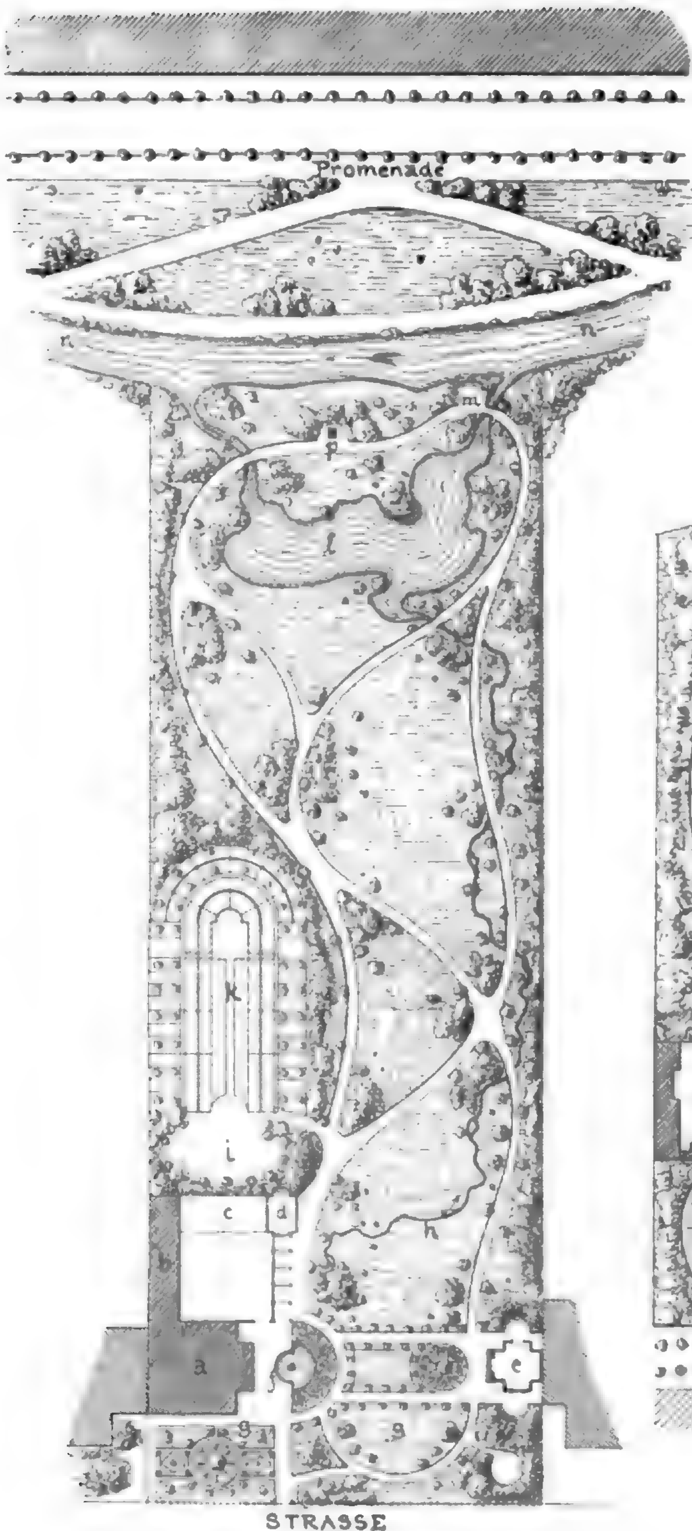
Fig. 920.



Kleiner landfchaftlicher Vorgarten zu Aachen.

Arch.: *Henrici.*

Fig. 921.



Vor- und Hausgarten [121]).

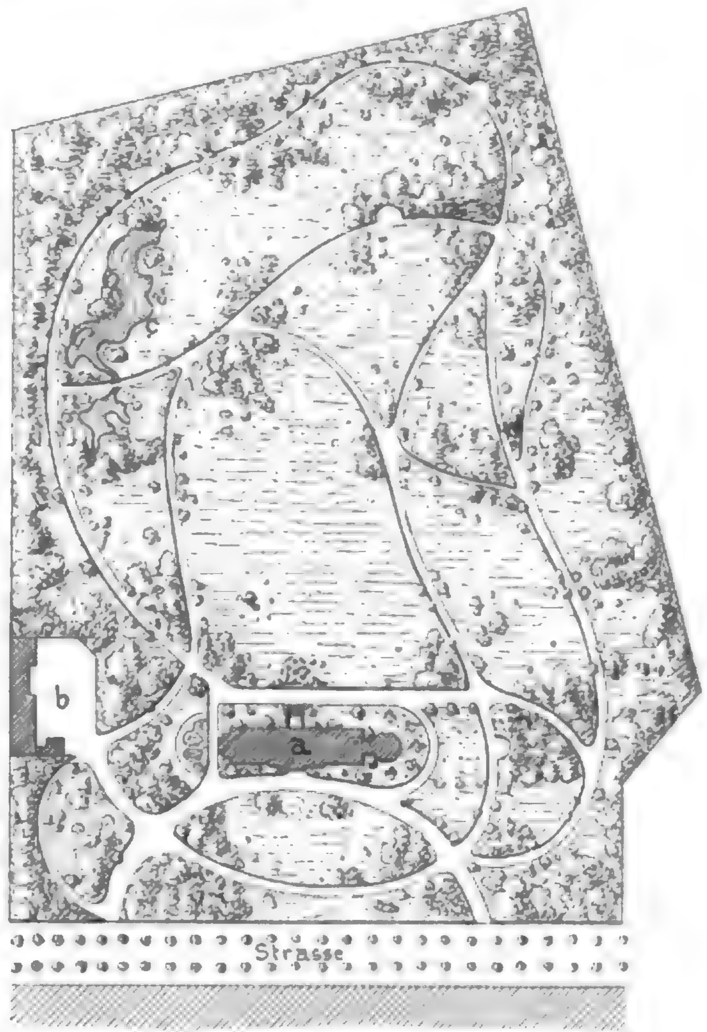
ca. $^1/_{1250}$ w. Gr.

a. Wohnhaus.
b. Stallgebäude.
c. Glashalle.
d. Kabinett.
e. Pavillon.
f. Becken mit Springbrunnen.
g. Vorgarten.
h. Ablauf des Springbrunnens.
i. Turn- und Spielplatz.
k. Nafchgarten etc.
l. Teich.
m. Laube.
n. Bach.
p. Figur.

Anfchlufs des Bürgerfteiges zu erzielen; fpitze Stangen find wegen ihrer unruhigen Wirkung möglichft zu vermeiden.

Hohe Sockel und hohe Gitter beeinträchtigen den Eindruck des Vorgartens. Es ift daher ratfam, die Höhe des Sockels auf 20 bis 40 cm, die Höhe des Gitters (vom Bürger-

Fig. 922.



Vor- und Hausgarten [121]).

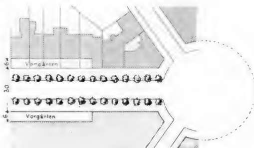
$^1/_{2000}$ w. Gr.

fteig gemeffen) auf 1,00 bis höchftens 1,80 m zu befchränken. Speereifen, Harpunen oder ähnliche Spitzformen find zur Verhütung von Verletzungen auszufchliefsen; eine wirkliche Sicherheit gegen böswilliges Ueberfteigen

[121]) Unter Benutzung von: MEYER, G. Lehrbuch der fchönen Gartenkunft etc. Berlin 1873.

können ſolche Einfriedigungen ohnehin nicht gewähren. In Teil III, Band 2, Heft 2 dieſes »Handbuches« iſt eine groſse Zahl geeigneter Einfriedigungen vorgeführt. Erhalten die Gitter eine gewiſſe Länge, beiſpielsweiſe mehr als 10 m, ſo iſt eine Unterbrechung des Muſters zu empfehlen, welche auſserdem an den Eingangstüren oder -Toren einzutreten pflegt. In einzelnen Fällen hat man die Anwendung eines beſtimmten Muſters für die Vorgartengitter einer ganzen Straſse einheitlich vorgeſchrieben; für gewöhnlich aber iſt die Mannigfaltigkeit entſchieden vorzuziehen.

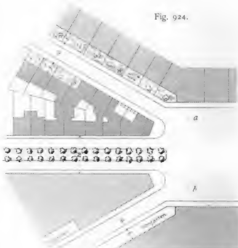
Fig. 923.



Vorgärten,
beiderſeits vor dem Straſsenſchluſs endigend.

Werden bei geſchloſſener Bauweiſe die Abſchluſsgitter der Vorgärten nach der Straſse hin ganz fortgelaſſen, wie es ſchon oben nach amerikaniſchem und engliſchem Vorbilde empfohlen wurde, ſo gewinnt das Straſsenbild ſehr, namentlich bei Vorgärten von einiger Tiefe (etwa 8 bis 12 m) neben ſchmalen Wohnſtraſsen. Geſteigert wird die Wirkung, wenn anſtatt der unruhigen Einzelvorgärten die Bepflanzung des Vorgartenſtreifens an einer Straſsenſeite als einheitliche Anlage durchgeführt wird.

Fig. 924.



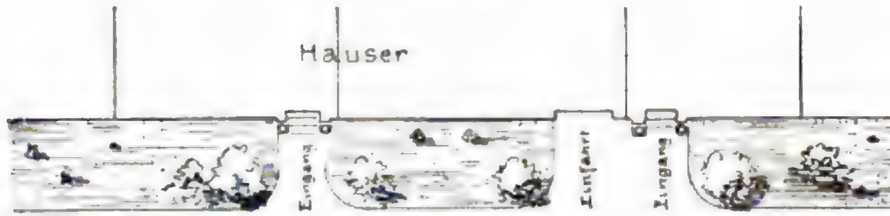
Vorgärten,
auf einer Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigend.

652. Endigung der Vorgärten.

Mitunter führt es zu Unbequemlichkeiten oder Unſchönheiten, die Vorgärten bis zum Straſsenſchluſs durchzuführen. Man kann alsdann die Vorgärten beiderſeits (Fig. 923) oder auf der einen Straſsenſeite vor dem Straſsenſchluſs endigen laſſen (Fig. 924), indem man zugleich dafür ſorgt, daſs der letzte Vorgarten nicht an einer kahlen Grenzmauer, ſondern innerhalb eines Grundſtückes an einem entſprechend ausgebildeten Bauteile ſeinen Abſchluſs findet (Fig. 923 u. 924 oben).

Während die bisher betrachteten Vorgärten Teile des Privatgrundstückes bildeten, ist auch die umgekehrte Anordnung, dass der Vorgarten dem Grundstück entlang als Teil der öffentlichen Strasse angelegt wird, nicht ausgeschlossen. 653. Vorgärten als Teile der öffentlichen Strassenfläche.

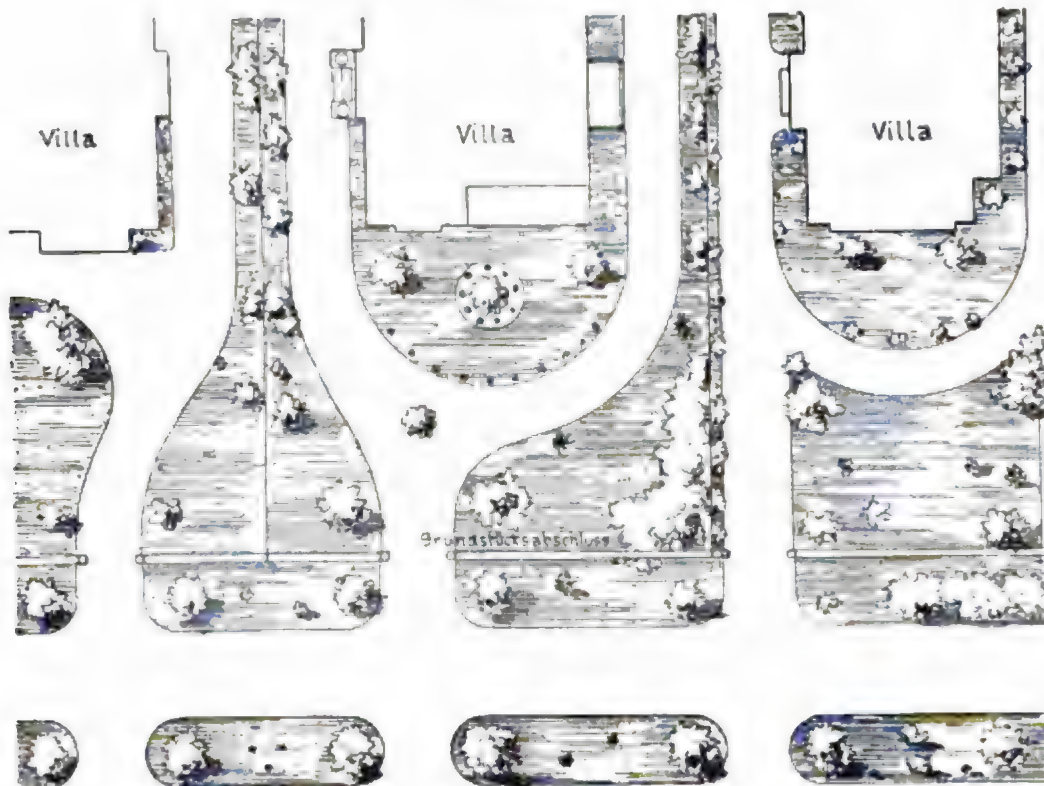
Fig. 925.



Vorgärten auf der öffentlichen Strasse bei geschlossener Bauweise.

1:400

Fig. 926.



Vorgärten auf der öffentlichen Strasse bei offener Bauweise.

Fig. 925 zeigt diesen bei uns seltenen, in Amerika oft vorkommenden Fall bei geschlossener Bebauung; die Vorgartenflächen sind nur an den Hauseingängen unterbrochen, mit niedrigen Einfassungen versehen oder gar nicht umfriedigt und werden

von der Gemeinde unterhalten. Ebenfo kann zum Privatvorgarten eine öffentliche Vorgartenfläche treten, wie dies z. B. in Fig. 926 der Fall ift, welche die Bepflanzung des Königswalles in Dortmund vor den Villengrundftücken dafelbft darftellt.

---

2. Kapitel.

Bepflanzte Plätze.

a) Allgemeines.

654. Möglichkeit der Bepflanzung bei verfchiedenen Platzarten.

Zur Bepflanzung find faft alle öffentliche Stadtplätze mehr oder minder geeignet; die Bepflanzung derfelben ift das verbreitetfte, bei der Mehrzahl der Plätze auch das geeignetfte Verfchönerungsmittel. Die Verkehrsplätze (vergl. Abfchn. 2, Kap. 8, unter a) können an den Bürgerfteigrändern, oft auch an den Rändern der Mittelinfeln, Baumreihen aufnehmen; grofse, aus dem Verkehre ausgefchaltete Mittelinfeln find mitunter zur Ausfchmückung mit Gartenflächen, Springbrunnen u. f. w. geeignet. Die Nutzplätze (Marktplätze) find gewöhnlich ohne Beeinträchtigung des Gebrauches mit Baumreihen zu umpflanzen oder zu bepflanzen. Die eigentlichen Schmuckplätze find in erfter Linie auf die Verfchönerung mit Gartenflächen und Baumgängen angewiefen. Bei den monumentalen Plätzen tritt die Anwendung der Baumreihen, weil fie den Anblick der Gebäude ftören, mehr zurück; dagegen ift die Ausfchmückung der Vorplätze durch Gartenanlagen, innerhalb deren auch einzelne hohe Baumgruppen nicht ausgefchloffen find, umfo empfehlenswerter, und zwar bis zu dem Mafse, welches die Verkehrsbewegungen geftatten. Den letzteren darf kein fühlbarer Zwang angetan werden.

655. Hinderniffe der Platzbepflanzung.

Platzbepflanzungen, welche den Verkehr ftören, find ebenfowenig berechtigt wie folche, die von den notwendigen Verkehrslinien, insbefondere den Fahrwegen, allzufehr durchfchnitten werden (vergl. Pelikanplatz zu Zürich in Fig. 325 [S. 137] und *Georgs*-Platz zu Hannover in Fig. 404 [S. 166]). Das Verdecken von Gebäudeanfichten und das Verfperren von Verkehrswegen find zwei Klippen, die bei der Bepflanzung von Stadtplätzen vermieden werden müffen. Bei manchen Plätzen wird man, um diefe Fehler zu vermeiden oder um nicht zu einer unruhigen Zerftückelung der Anlage genötigt zu fein, auf Pflanzungen, befonders auf Gartenflächen, verzichten müffen.

656. Verallgemeinerung des gärtnerifchen Schmuckes.

Unrichtig wäre es, den gärtnerifchen Schmuck nur auf grofse und bedeutfame Plätze befchränken zu wollen; jeder Raum vielmehr, welcher ohne Beeinträchtigung des Verkehres und der architektonifchen Wirkung den Strafsen und Plätzen abgewonnen werden kann, follte bepflanzt werden; dies ift eine Verfchönerung der Stadt und eine Wohltat, welche allen Schichten der Bevölkerung zu ftatten kommt. Bei dem vielfach üblichen Rechteckfchema für ftädtifche Bebauungspläne fteht man allerdings oft vor der Frage, ob ein ganzer Block für Schmuckanlagen »geopfert« werden foll; es ift ein Vorzug des natürlichen Bebauungsplanes, in welchem die Strafsen in erfter Linie den Verkehrsrichtungen, der Geländeform und den Eigentumsgrenzen angepafst werden, dafs kleinere freie Flächen von mancherlei Geftalt fich oft von felbft ergeben, welche, zwifchen den Verkehrsrichtungen liegen bleibend, auf gärtnerifchen Schmuck gewiffermafsen angewiefen find.

Nach Möglichkeit find folche Schmuckanlagen regelmäfsig zu geftalten. Da aber die Form wefentlich von den auf den Platz mündenden und ihn umgebenden Strafsen abhängig ift, fo müffen die Richtungen, die Breite und Einteilung der Strafsen im Zufammenhang mit der Gröfse und Geftalt des Schmuckplatzes feftgeftellt werden. Beides ift Aufgabe des Bebauungsplanes. Es wäre ein Fehler, wollte man die Strafsen- und Platzgrenzen zwar bei Aufftellung des Bebauungsplanes entwerfen, die Sorge für Pflanzungen und Gartenanlagen aber dem Gärtner überlaffen. So unentbehrlich die Tätigkeit des letzteren in der endgültigen Bearbeitung und in der technifchen Ausführung ift, ebenfo wichtig ift es, die Gefamtanlage der Pflanzungen, Schmuckplätze und öffentlichen Gärten nach Gröfse, Geftalt und Anordnung beim Entwurf des Stadtbauplanes vorzufehen. 657. Zufammenhang der Pflanzungen mit dem Bebauungsplane.

b) Baumreihen.

Die einfachfte Art der Platzbepflanzung wie der Strafsenbepflanzung befteht in Baumreihen. Zu unterfcheiden find Baumreihen, welche nur den Rändern des Platzes folgen, und folche, die auch die ganze Platzmitte hainartig bedecken. Die erftere Art ift die gewöhnliche; die Baumreihen werden mitunter einfach, meift aber zweifach oder mehrfach gepflanzt, damit fich fchattige Gänge bilden; fechs, acht, ja zehn Baumreihen kommen vor. Die zweite Art, die Hainpflanzung, ift feltener. Beifpiele find Teile des Stuttgarter Schlofsplatzes und der Bafeler *Peters*-Platz; in beiden Fällen find übrigens die regelmäfsigen Baumreihen mit Rafenbeeten, Sitzplätzen u. f. w. verbunden. Ueber die Baumforten, das Pflanzen, den Schutz gegen Leuchtgas und Verletzungen, die Unterhaltung und Bewäfferung gilt das in Kap. 1 diefes Abfchnittes (unter a) Gefagte. Die Baumabftände und Reihenentfernungen find zweckmäfsig, um den Platz luftig zu halten, etwas gröfser anzuordnen als bei der gewöhnlichen Strafsenbepflanzung. Auch Rafenkränze um den einzelnen Stamm, Rafenbänder unter den die Hauptwege einfaffenden Baumreihen kommen vor. Das Stutzen der Baumkronen war befonders auf franzöfifchen Plätzen der Barockzeit fehr beliebt und kann auch jetzt noch, wie bereits auf S. 548 erwähnt wurde, feine Berechtigung haben. 658. Randpflanzung und Hainpflanzung.

In der Wahl der Baumforten ift bei der Bepflanzung von Plätzen noch gröfsere Vorficht nötig als bei der Strafsenbepflanzung, da eine möglichft gleichmäfsige Entwickelung der Kronen eine Vorbedingung für das gute Ausfehen der ganzen Pflanzung ift. Aus diefem Grunde wird man in der Regel auch auf die Verwendung verfchiedener Arten, alfo auf einen Wechfel in der Gröfse, Bildung und Färbung der Kronen, verzichten müffen. 659. Baumforten.

Die Pflanzung ift ftets eine regelmäfsige; die Reihen follen nicht blofs in den Längsrichtungen, fondern auch in der Quere und Diagonale regelmäfsige Figuren, gewöhnlich gerade Linien bilden. Hieraus folgt die Schwierigkeit der Hainpflanzung und fogar der Randpflanzung für unregelmäfsige Plätze, die hingegen einer Verfchönerung durch freiere Gartenflächen und Baumgruppen befonders fähig find. 660. Anordnung der Reihen.

Die Befeftigung der Platzfläche zwifchen den Baumreihen ift gewöhnlich die einfache Bekiefung oder die von uns in Art. 564 (S. 470) befchriebene Wegedecke. Ift es notwendig, den Platz der Benutzung halber, z. B. wegen des Marktverkehres, mit einem Steinpflafter oder einer fonftigen undurchläffigen Decke zu verfehen, fo werden die Bäume, auch wenn jeder Stamm eine lockere Umgebung hat (vergl. 661. Befeftigung der Platzfläche

Art. 632, S. 542), in der Regel notleiden. Im Intereffe der Pflanzung liegt es fomit, die harte Befeftigung durch Mofaikpflafter, Zement- oder Afphaltläufer (vergl. Art. 564, S. 470) auf die am meiften begangenen Platzflächen zu befchränken.

662. Einfaffung der Platzfläche. Um die Bäume zu fchützen und das Fuhrwerk vom Platze abzuhalten, pflegte man früher an den Platzrändern verfchiedene Arten von Sperrmafsregeln auszuführen. Man errichtete eine Reihe von Prellpfoften aus Stein, Holz oder Gufseifen; man ordnete fefte Schranken (Barrieren) an, aus Eifen oder Holz beftehend oder aus Steinpfoften, welche mittels hölzerner Holme oder eiferner Stangen verbunden wurden; auch Ketten, welche zwifchen Eifen- oder Steinpfoften gefpannt waren, ja Mauern und Gräben wurden angewendet. Man hat mitunter fogar die Platzfläche beträchtlich über die Strafsenfläche emporgehoben und an den Rändern böfchungsmäfsig abgepflaftert. Heute befchränkt man fich in der Regel darauf, dafs die Platzfläche, ähnlich wie die gewöhnlichen Bürgerfteige, mit einem erhöhten Randftein eingefafst wird, welcher den Wagenverkehr abhält, ohne den Fufsverkehr zu erfchweren. So fehr diefe Vereinfachung, gegenüber den oft recht unfchönen und ftörenden Sperrpfoften, Holzgerüften und Pflafterböfchungen, als ein Fortfchritt zu begrüfsen ift, fo ift es andererfeits doch zu bedauern, dafs hierdurch eine Gelegenheit zur monumentaleren Ausbildung der Strafsen und Plätze verloren geht. Wo die Mittel und die Oertlichkeit es erlauben, follte man auch heute nicht auf eine mehr körperliche Platzumrahmung mittels fchöner Kettenbarrieren, künftlerifch durchbildeter Brüftungen, verbunden mit Sitzplätzen, Kandelabern, Laufbrunnen, figürlichem Schmuck und dergl., verzichten.

c) Gartenftile.

663. Regelmäfsige und natürliche Stile. Bevor wir uns mit der gärtnerifchen Behandlung der Plätze weiter befchäftigen, ift es nötig, einen gedrängten Ueberblick auf die verfchiedenen Gartenftile zu werfen.

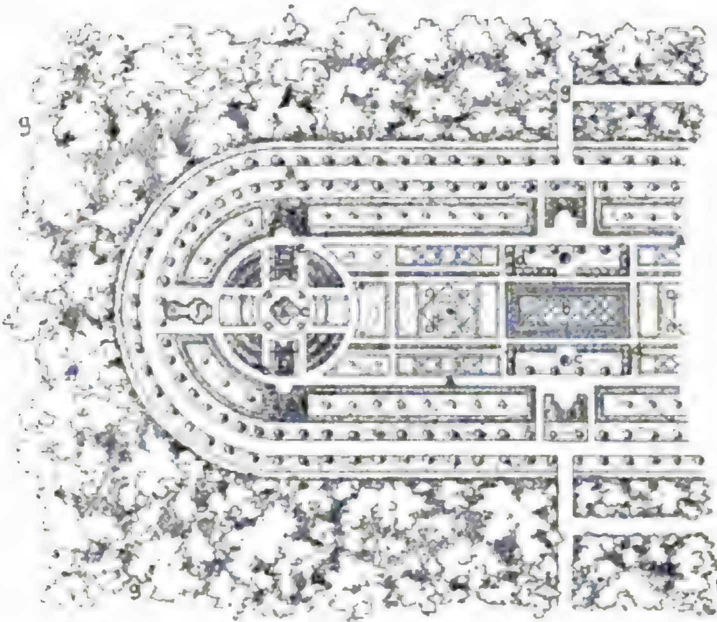
Indem auf die ausführlichere Darftellung diefes Gegenftandes im nächftfolgenden Halbbande diefes »Handbuches« verwiefen wird, fei hier das folgende vorausgefchickt. Die Gartenftile, welche fich gefchichtlich entwickelt haben, find im wefentlichen: der arabifche (maurifche), der römifche (italienifche), der holländifche, der franzöfifche, der chinefifche und der englifche Stil. Die erftgenannten vier Arten nennt man auch regelmäfsige, architektonifche oder geometrifche Stile; die Formen derfelben ftimmen mit denjenigen der entfprechenden Bauftile überein. In gleicher Weife fpricht man auch von griechifchen, gotifchen, befonders aber von Renaiffance- und Barock-Gartenanlagen. Einen Gegenfatz hierzu bilden der chinefifche und englifche Gartenftil, die als unregelmäfsige oder natürliche bezeichnet und hauptfächlich mit dem Namen »Landfchaftsftil« belegt werden, weil fie ihre Formgebung nur nach Rückfichten natürlicher Schönheit richten, indem fie die Natur nachzuahmen und zu idealifieren ftreben und in erfter Linie die Schaffung landfchaftlich wirkfamer Bilder bezwecken.

664. Beifpiele regelmäfsiger Gartenkunft. Fig. 927, dem *Tuscum* des *Plinius* entnommen, ift ein Beifpiel römifcher Gartenkunft; Fig. 928, Teil der *Villa d'Efte* zu Tivoli, möge als Gartenbeifpiel der italienifchen Renaiffance gelten. Regelmäfsige, architektonifche Linien, Hallen, Brunnen, Nifchen, Figuren, Wafferfälle, Terraffen und Freitreppen beherrfchen diefe Anlagen. Befonders Terraffen und Freitreppen fpielen in den Renaiffancegärten

eine hervorragende Rolle. Baukunſt und Gartenkunſt durchdringen ſich; die letztere erſcheint nicht ſelbſtändig, ſondern als Begleiterin der erſteren.

Der holländiſche und der franzöſiſche Gartenſtil gehören ebenfalls der Renaiſſance an, die ſich nach der Eigenart der Länder entwickelte. Hier tritt indes die Architektur mehr zurück, und die Gartenkunſt wird ſelbſtändiger. Die geraden Linien und geometriſchen Figuren der Wege, Baumreihen, Raſenflächen, Kaskaden, Terraſſen und Blumenbeete werden beibehalten, in Holland recht ſteif und wunderlich behandelt, von dem einfluſsreichen franzöſiſchen Gartenkünſtler *Le Nôtre* auf die zugeſtutzten Baumkronen, Strauchhecken u. ſ. w. übertragen. Viele franzöſiſche

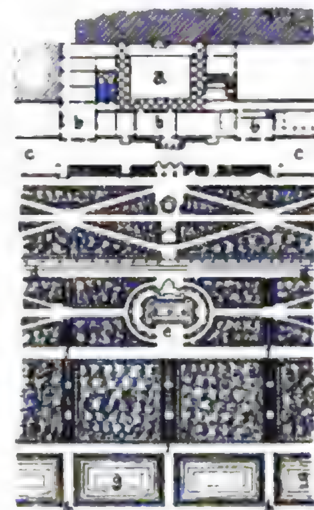
Fig. 927.



Aus dem *Tuscum* des *Plinius*[122]).

a. Weg. *b.* Zierſtück. *c.* Springbrunnen. *d.* Platanenbecken. *e.* Roſenpflanzung. *f.* Gartenhaus. *g.* Wald.

Fig. 928.



Mittelſtück der *Villa d'Eſte* zu Tivoli.

$^1|_{200}$ w. Gr.

a. Säulenhof. *b.* Wohnzimmer.
c. Obere Terraſſe mit Blick auf Rom und die Campagna.
d. Untere Terraſſe mit Waſſerkünſten.
e. Groſser Springbrunnen mit halbkreisförmigen Treppen nach oben.
f. Freitreppen, eingefaſst von kaskadenformigen Waſſerrinnen.
g. Waſſerbecken, von einer ſeitlichen Kaskade geſpeiſt.
h. Brücke.

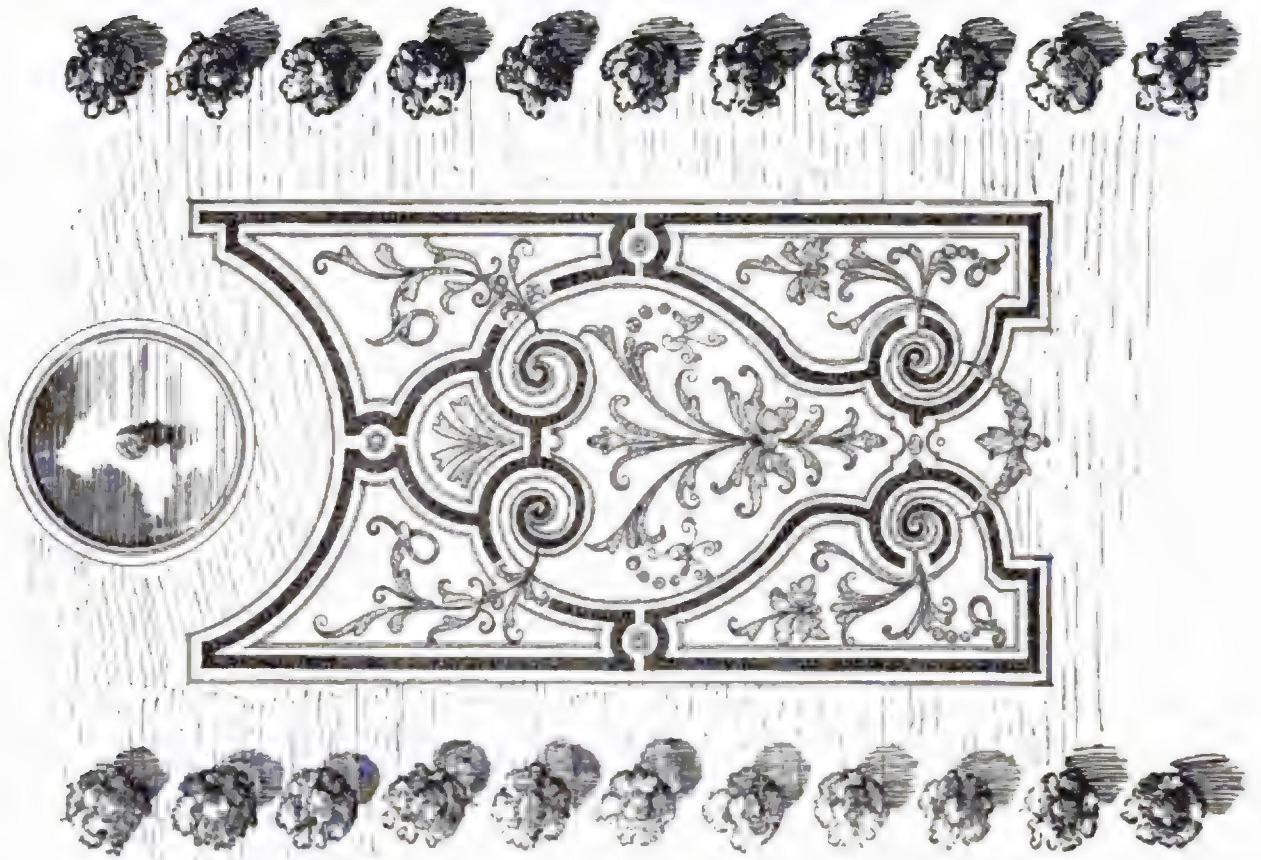
Gärten zeichnen ſich durch groſsartige Auffaſſung und edlen Geſchmack aus. Dieſer im XVIII. Jahrhundert auch in Deutſchland herrſchende Stil, der ſich ſchlieſslich in barocke Spielereien und Sonderbarkeiten verirrte, hat zwar im groſsen ganzen der engliſchen Gartenkunſt das Feld räumen müſſen, findet aber doch noch gelegentliche Anwendung im groſsen und eignet ſich, in moderner Form und unter Fortlaſſung des Unnatürlichen, beſonders für unſere kleineren ſtädtiſchen Schmuckanlagen. Seine ſchönſte Zier ſind die ſog. *Parterres* (wagrechte regelmäſsige Raſen- und Blumenfelder[123]), Teppichbeete, Bordüren, Blumen-, bezw. Roſengärten, Rundteile u. ſ. w. Wegen der Wichtigkeit dieſer Ziermittel für ſtädtiſche Plätze ſind in Fig. 929 bis 937 mehrere ältere und neuere *Parterres* und Teppichbeete dargeſtellt und erläutert. Fig. 938 zeigt einen Blumengarten als Rundſtück; Fig. 939

[122]) Nach: Meyer, a. a. O.

[123]) Dieſes Wort *Parterre* bedeutet nicht etwa »Erdgeſchoſs« oder zu »ebener Erde«, ſondern iſt abgeleitet vom lateiniſchen Worte *partiri* (d. i. teilen), heiſst alſo ſo viel wie »eingeteilte Fläche«.

[124]) Unter Benutzung von: Abel, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

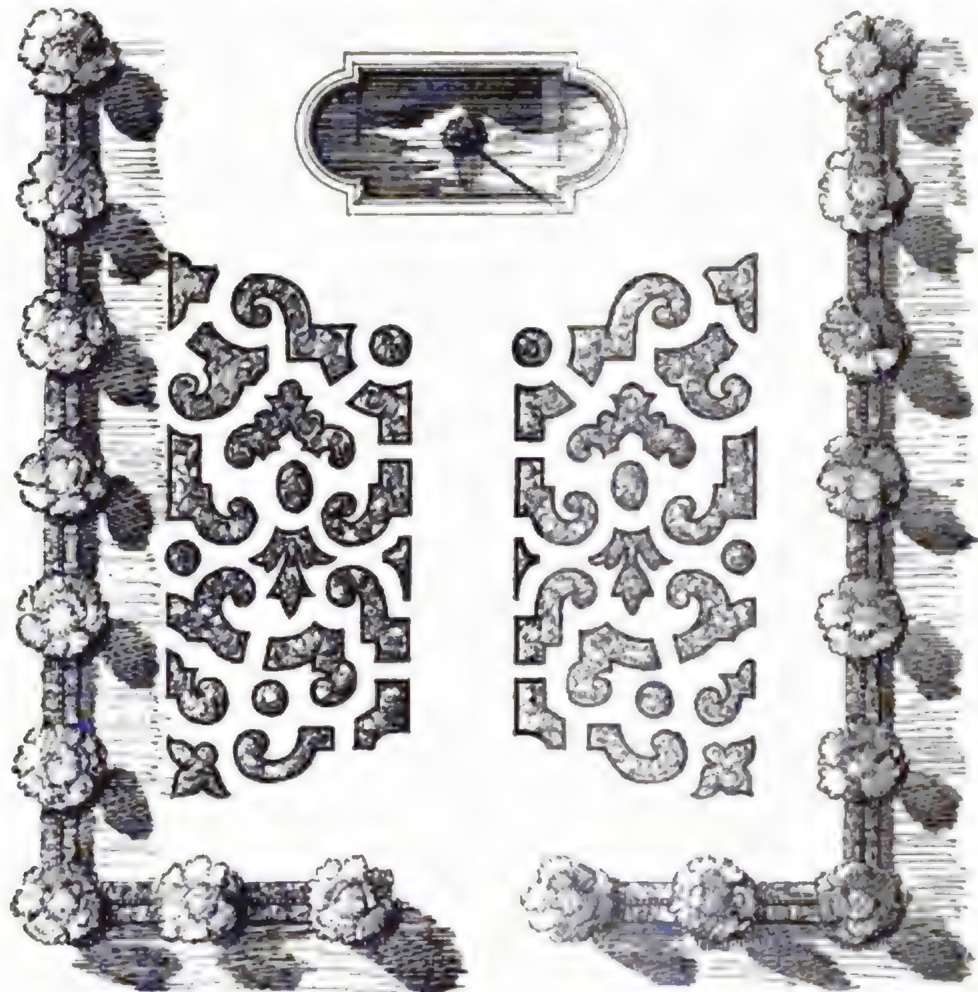
Fig. 929.



Parterre de broderie [124]).

Die dunkeln Streifen find Blumenrabatten; die Laub- und Rankenornamente find von gefchnittenem Buchs.

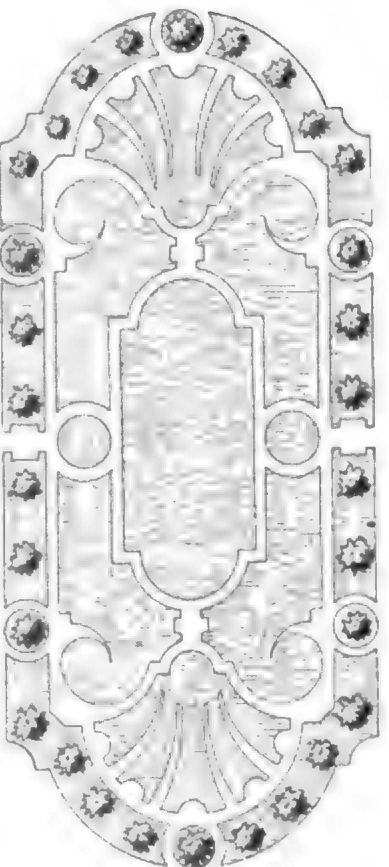
Fig. 930.



Befteht aus Blumenfiguren mit Sandwegen.

Parterre de pièces coupées [124]).

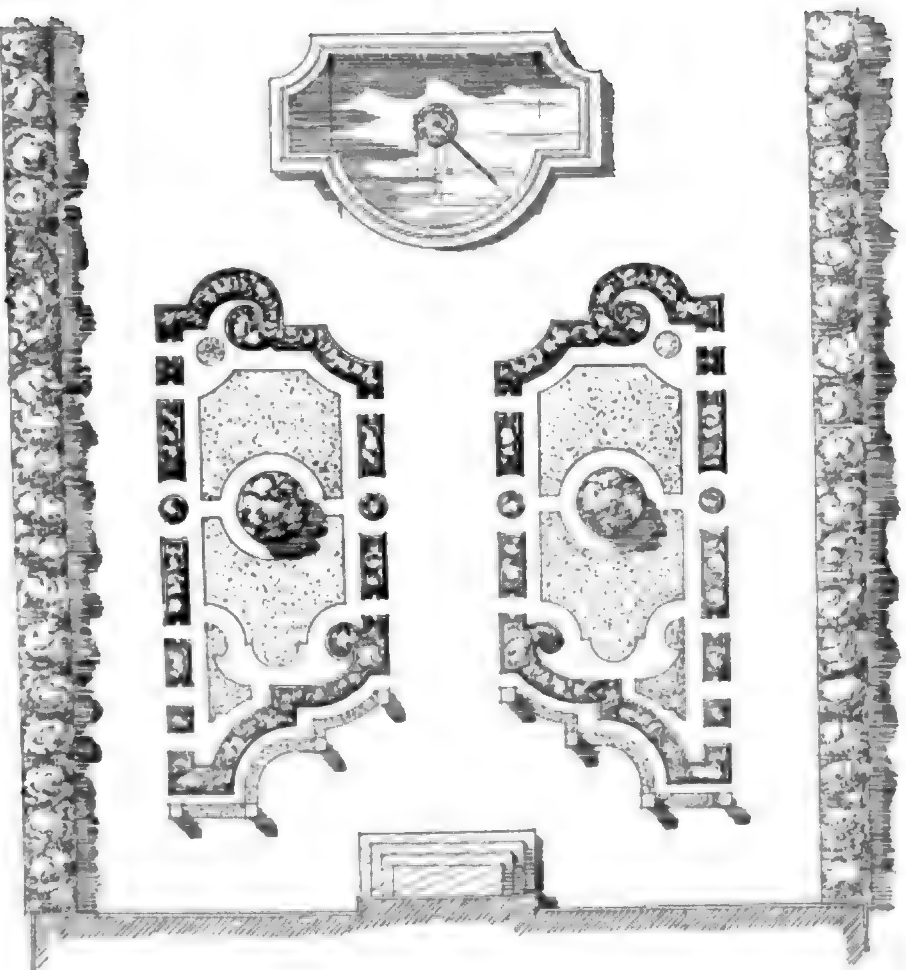
Fig. 931.



Französisches *Parterre*[122]),
aus Buchs, Rasen- und Blumenstücken zusammengesetzt.

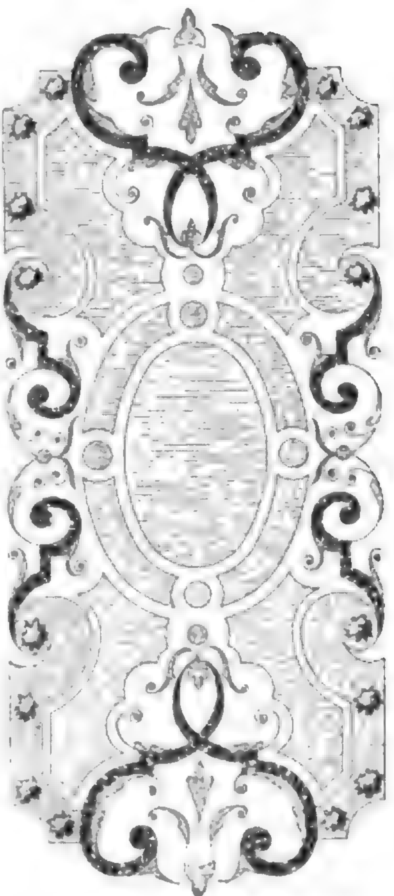
$^1/_{250}$ w. Gr.

Fig. 932.



Renaissance-Parterre à l'anglaise[124]).
(Rasen mit Blumenrabatten.)

Fig. 933.



Französisches *Parterre*[123]),
von einer mit Buchs eingefassten Blumenrabatte umzogen.

$^1/_{250}$ w. Gr.

bis 942 find Randmufter (Bordüren); Fig. 943 ftellt den Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam dar, eine regelmäfsige Beetanlage mit einem erhöhten Umgange.

Fig. 934.

Franzöfifches *Parterre*[122])

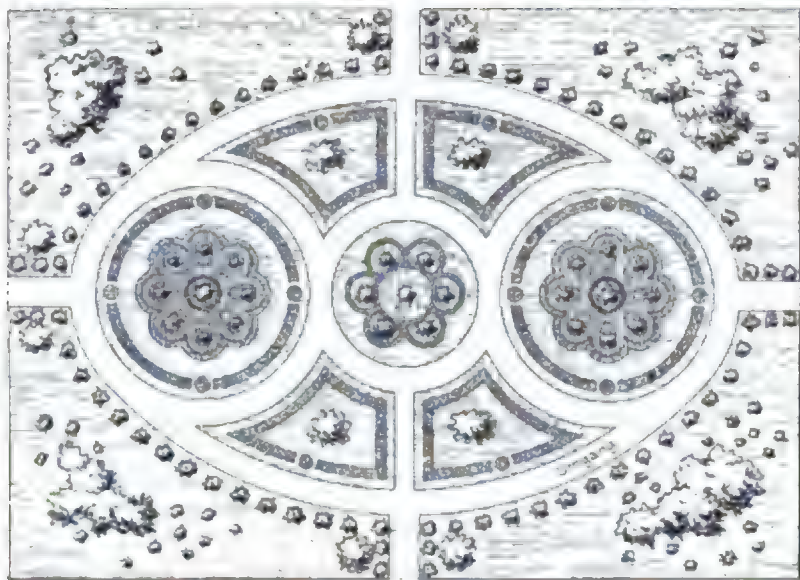
aus Buchs auf einem Kiesgrund, von Blumenrabatten umgeben und durchzogen.

Die Teppichbeete werden oft mit ftarkem Relief in Form von flachen Kegeln, Wappenfchildern, Kartufchen und dergl. reich und koftbar ausgebildet.

122) Nach: Nietner, T. Gärtnerifches Skizzenbuch. Berlin 1883.

Digitized by Google

Fig. 935.

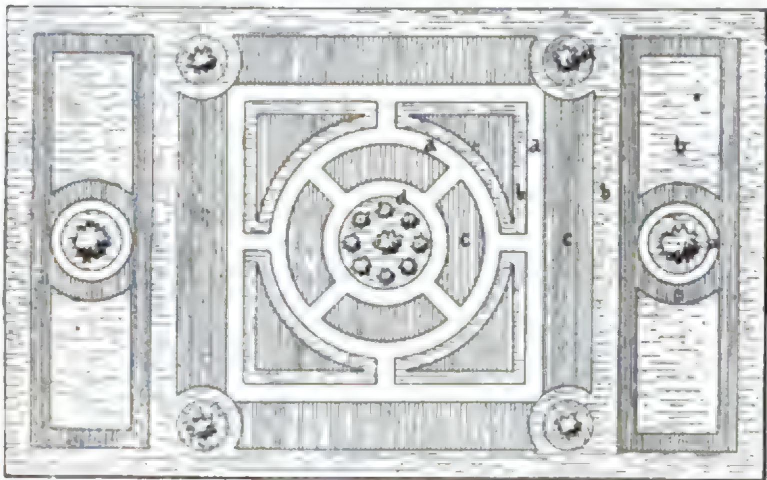


Die Einzelpflanzen in den drei Rundteilen find dekorative Blattpflanzen. Der Umgang ift abwechfelnd mit hochftammigen und niedrigen Rofen befetzt. Die Gruppen beftehen aus feinen Ziergehölzen.

1:1000

Ovales *Parterre* oder Teppichgarten [123]).

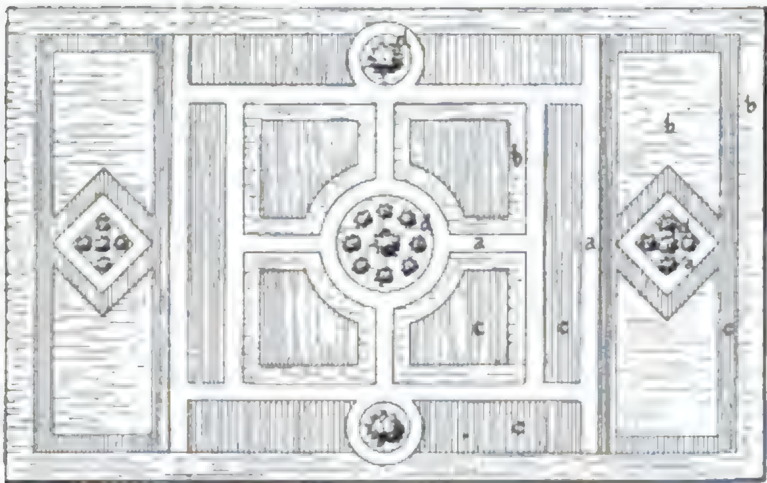
Fig. 936.



a. Kiesweg.
b. Rafen.
c. Blumenrabatten.
d. Einzelpflanzen.

1:300

Fig. 937.



a. Kiesweg.
b. Rafen.
c. Blumenrabatten.
d. Blattpflanzen.

Moderne *Parterres* oder Blumengärten [123]).

Fig. 938.

Rofengarten in Form eines Rundteiles im englifchen Park [123]).

Fig. 939.

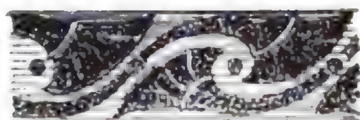


Fig. 940.

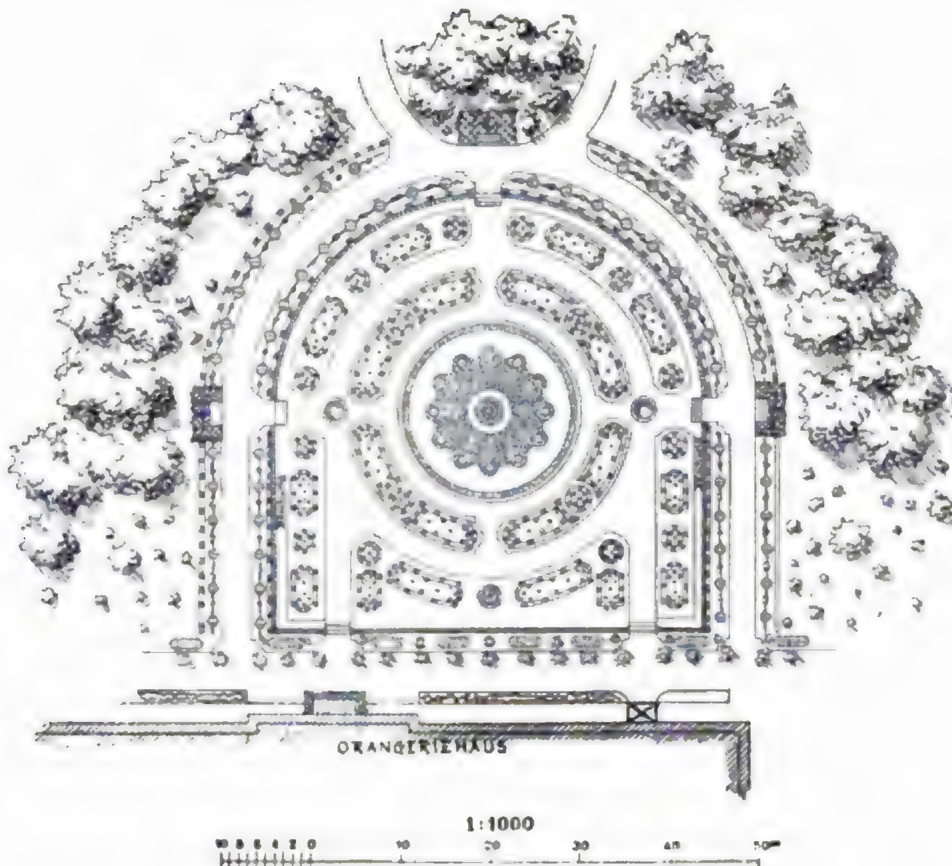
Fig. 941.

Randmufter (Bordüren).

Fig. 942.

Randmufter (Bordüre) eines Blumengartens [124]).

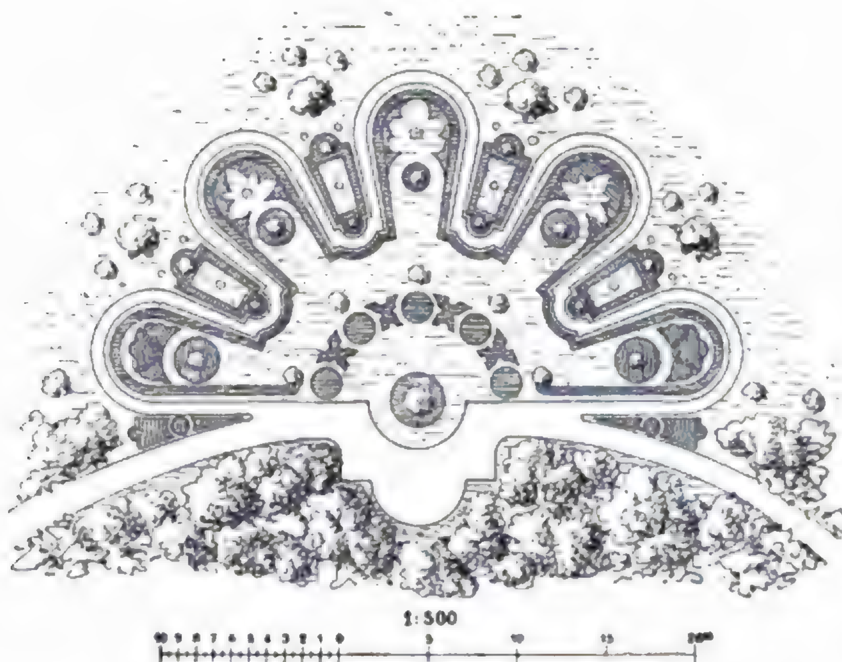
Fig. 943.



Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam [125]).

(Von der fchraffierten Böfchung ab um 60 cm vertieft.)

Fig. 944.

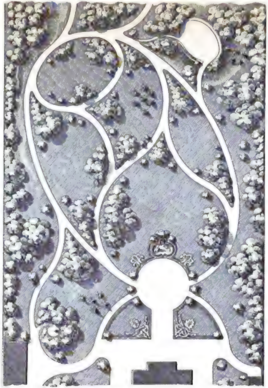


Blumenftück im englifchen Park.

Die englifche Gartenkunft, welche ihr Entftehen zum Teile dem Studium der alten, labyrinthifch verfchlungenen Gartenanlagen Chinas verdankt, ift von der 665. Englifche Gartenkunft.

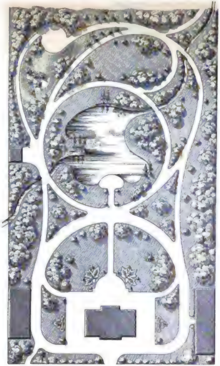
125) Nach: CZULLIK, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882—85.

Fig. 945.



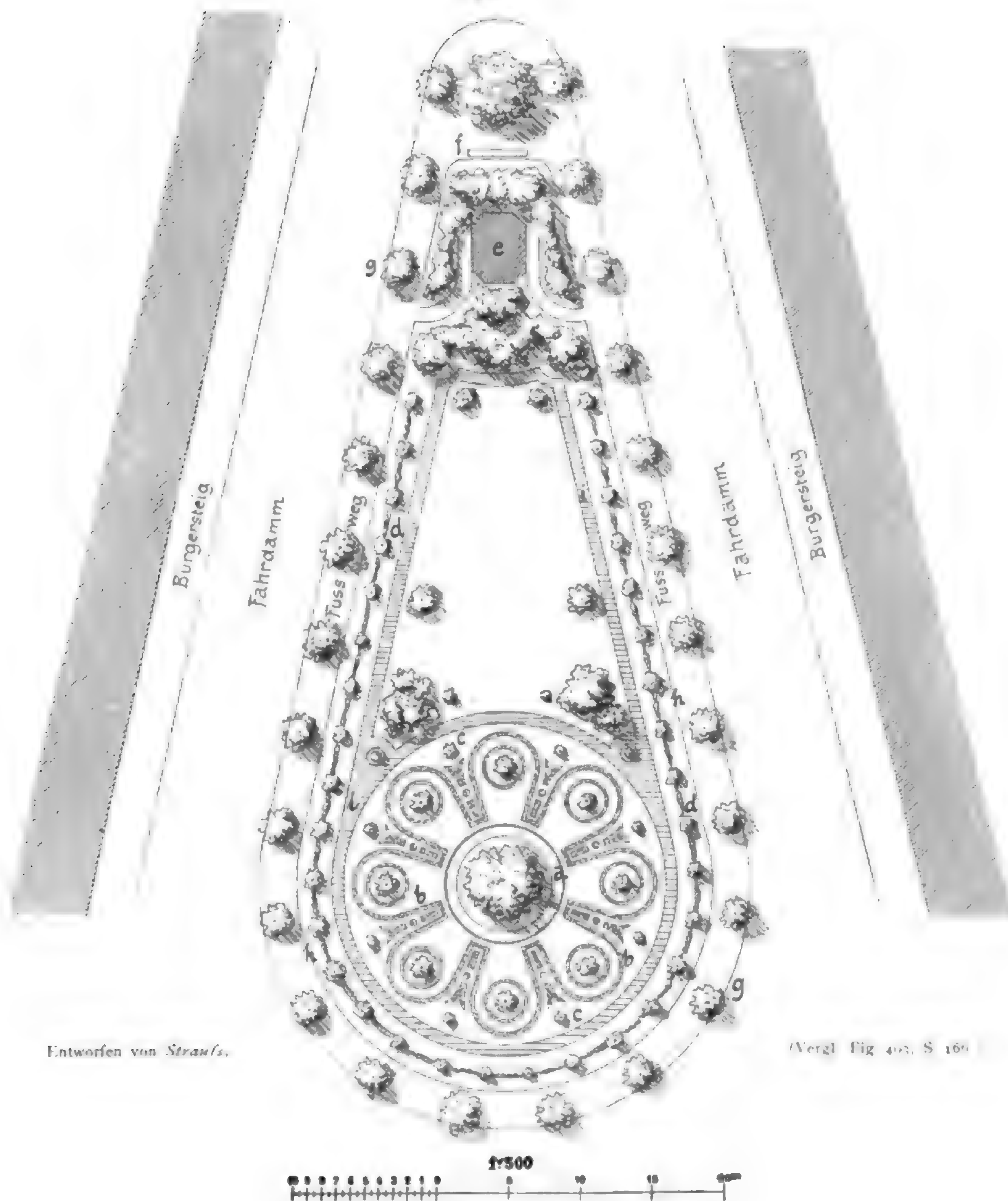
Teil einer englifchen Parkanlage[128]).

Fig. 946.



Gartenanlage im englifchen Stil[128]).

Fig. 947.



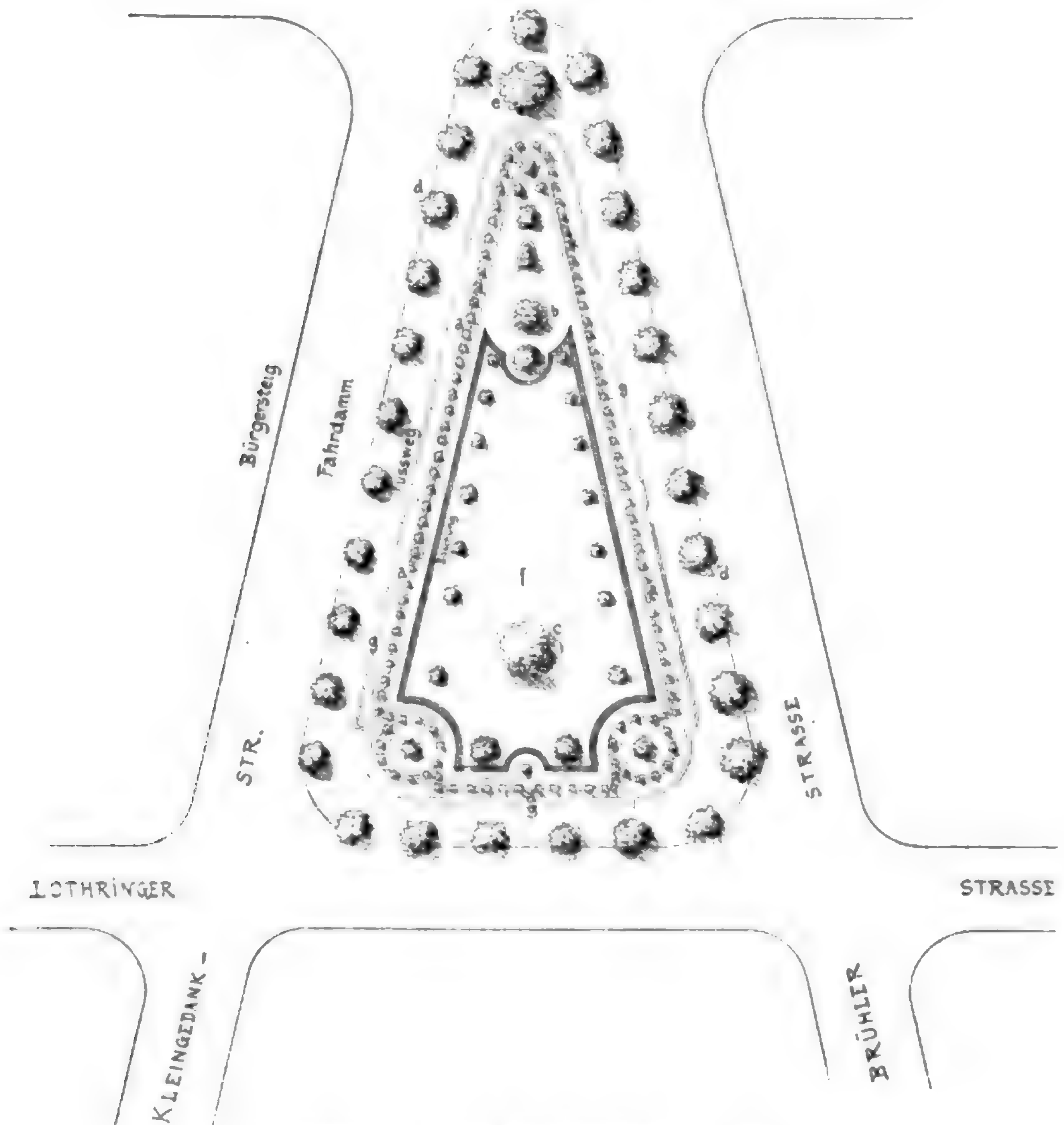
Bepflanzung des Friefenplatzes zu Cöln.

a. Rundteil mit Ziergehölz.
b. Efeuftreifen, dazwifchen Blumen, das Ganze nach der Mitte anfteigend.
c. Blattpflanzen.
d. Hochftammige Rofen, verbunden durch Klematis-girlanden.
e. Bedürfnisanftalt (nicht ausgeführt), umgeben von Ziergefträuch.
f. Bank.
g. Linden.
h. Einfriedigung.
i. Kiesweg.

Architektur unabhängiger. Was fie zu fchaffen beabfichtigt, ift die Nachbildung oder die künftlerifche Verfchönerung der Natur. Sie ift unter der Führung des Fürften ***Pückler-Muskau*** auch die Grundlage der heutigen deutfchen Landfchaftsgärtnerei

geworden. Auch ſie iſt oft mit Werken der Bau- und Bildhauerkunſt vereinigt; aber hier iſt im Gegenſatz zu den italieniſchen Gärten die Architektur und Skulptur der Gartenkunſt dienſtbar: Pavillons, Lauben, Statuen, Springbrunnen u. ſ. w. dienen zur Belebung der Landſchaft. Nur in der Umgebung des Hauptgebäudes

Fig. 948.



Bepflanzung eines Schmuckplatzes zu Cöln.

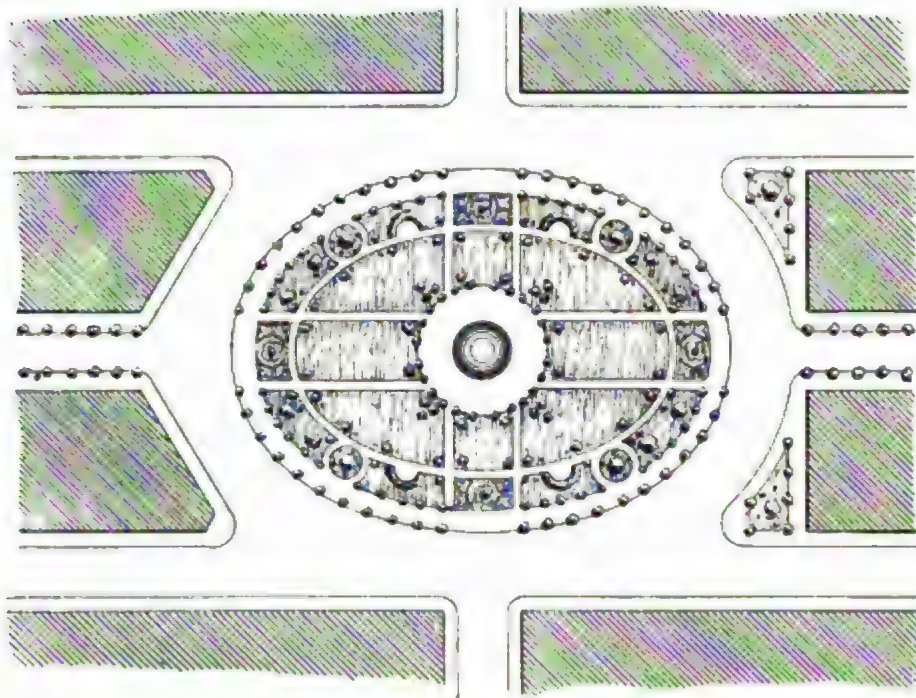
1/750 w. Gr.

Entworfen von *Kowallek*.

a. Hochſtämmige Roſen auf einem Streifen von Kriechroſen. *b*. Mahonien. *c*. Rhododendron.
(Die ſonſtigen Sträucher ſind immergrüne Pflanzen, bezw. Koniferen.)
d. Platanen. *e*. Baum mit Kreisbank. *f*. Vertiefter Mittelſpiegel. *g*. Eiſerne Umzäunung.

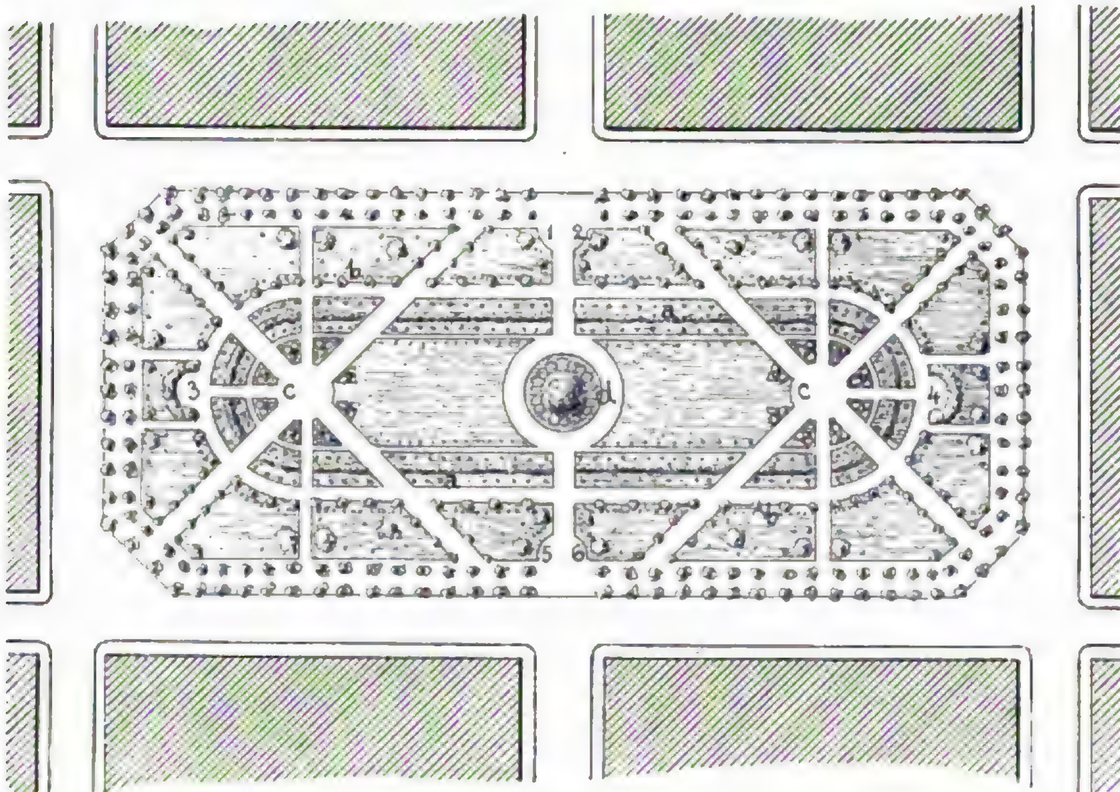
(des Schloſſes, des Konzerthauſes u. ſ. w.) geht die Landſchaft in den Blumengarten *(Pleaſure-ground)* und ſtrengere Linienteilung über. Teile engliſcher Parkanlagen im ſog. modernen Stil zeigen uns Fig. 945 u. 946, ſowie die umſtehende Tafel,

Fig. 949.



Ovaler Gartenplatz [121]).

Fig. 950.



Bepflanzung eines rechteckigen öffentlichen Platzes im regelmäfsigen Stil [121]).

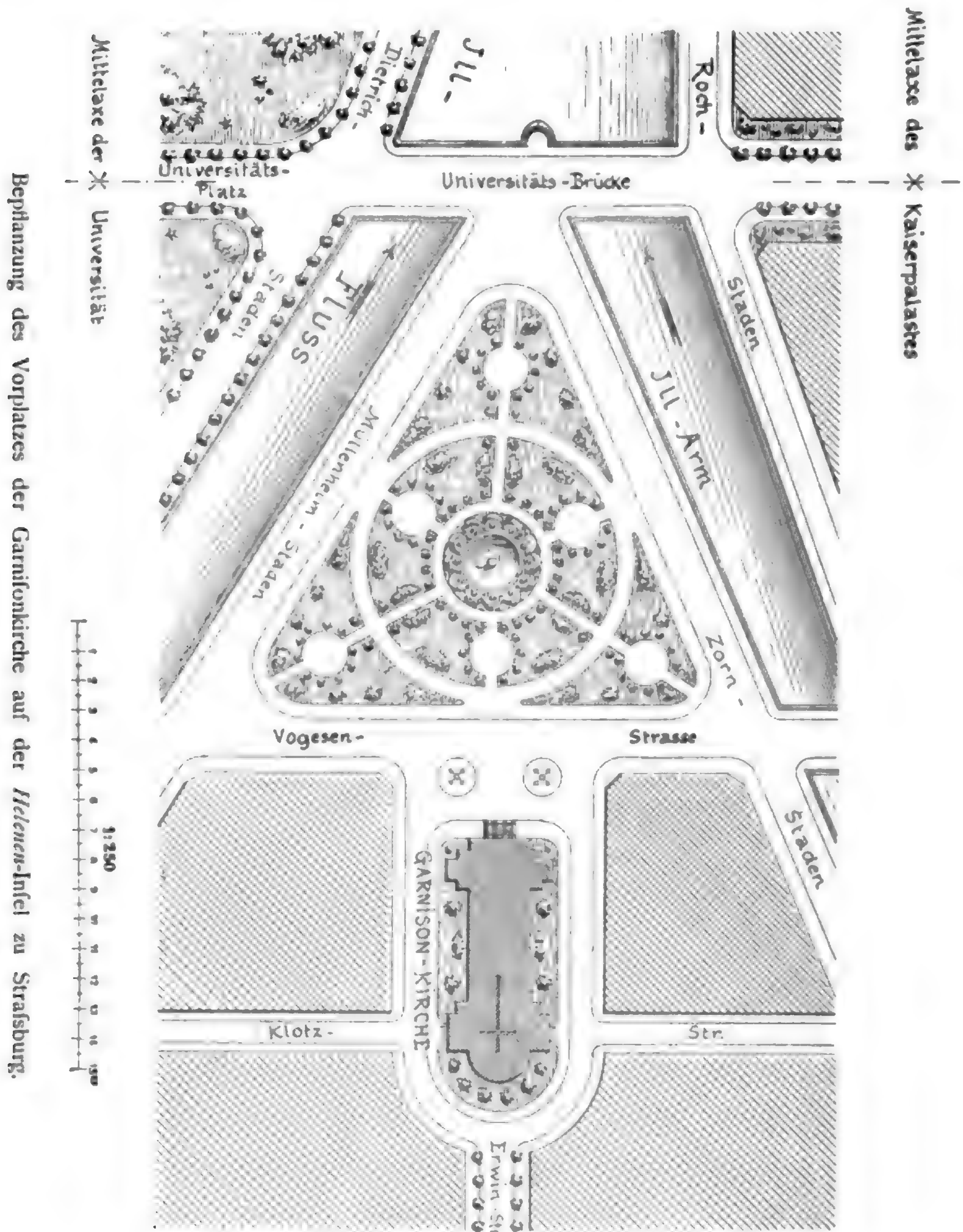
1—6. Sitzplätze.

a. Blattpflanzen und immergrüne Sträuche.

b. Ganz niedrige Hecke. *c.* Zierftücke aus Singrün und Efeu.

d. Mittelgruppe.

während Fig. 944 eine Blumenanordnung aus einem *Pleafure-ground* darftellt. Auf der nebenftehenden Tafel liegt das Hauptgebäude erhöht und gewährt einen Ueberblick über den ganzen Park; der Blumengarten ift durch eine 2 m hohe Hecke ab-

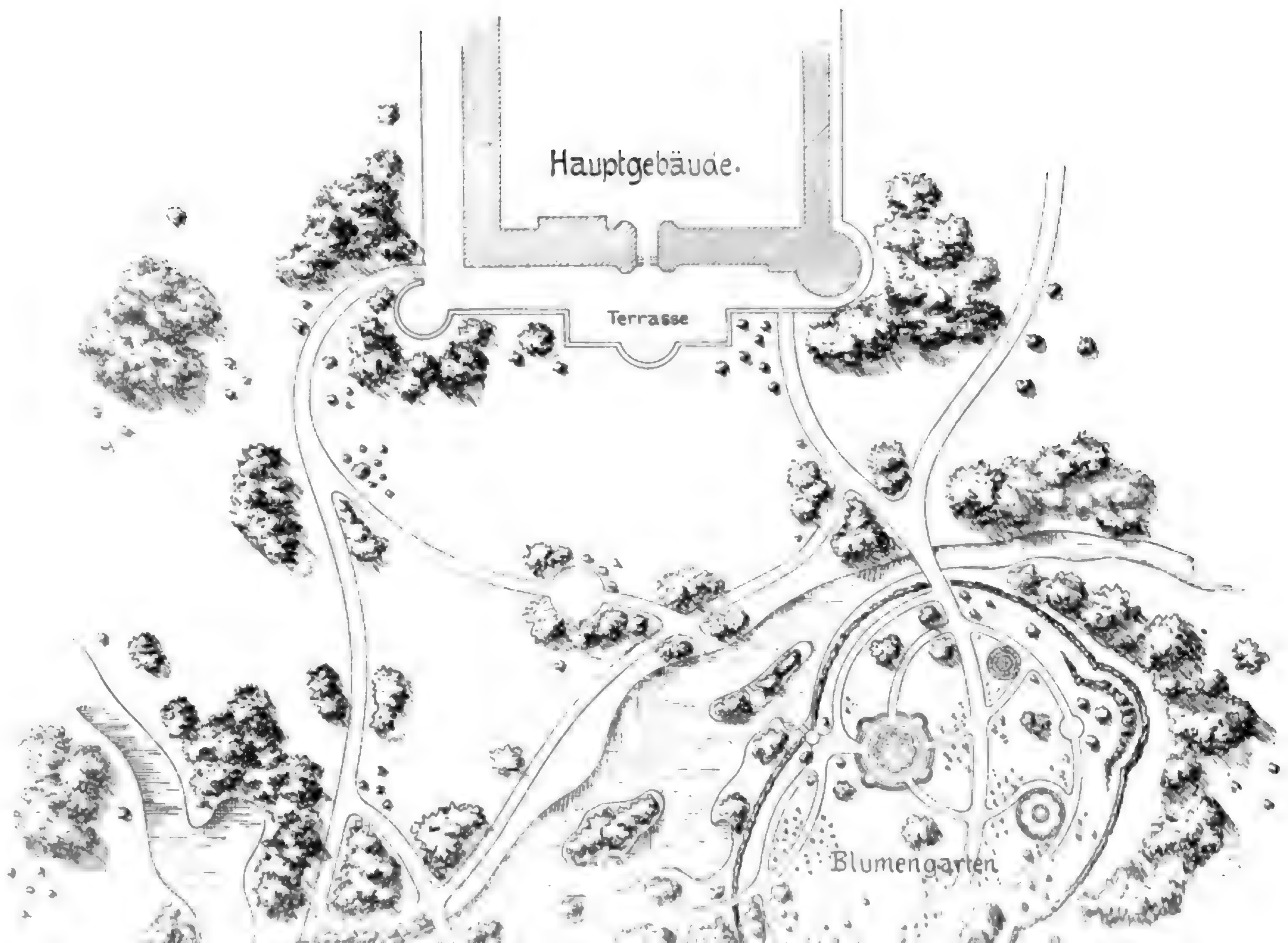


Bepflanzung des Vorplatzes der Garnifonkirche auf der *Helenen*-Infel zu Strafsburg.

Fig. 951.

getrennt, welche an denjenigen Stellen, wo Durchfichten fich befinden, auf 50 bis 60 cm erniedrigt und im übrigen möglichft durch Pflanzungen von aufsen verdeckt ift; die Sitzplätze find durch Hainbuchenhecken umfchloffen und zur Aufftellung von Vafen, Hermen und anderen Bildwerken geeignet.

Zu S. 580.



Teil einer englifchen Parkanlage.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

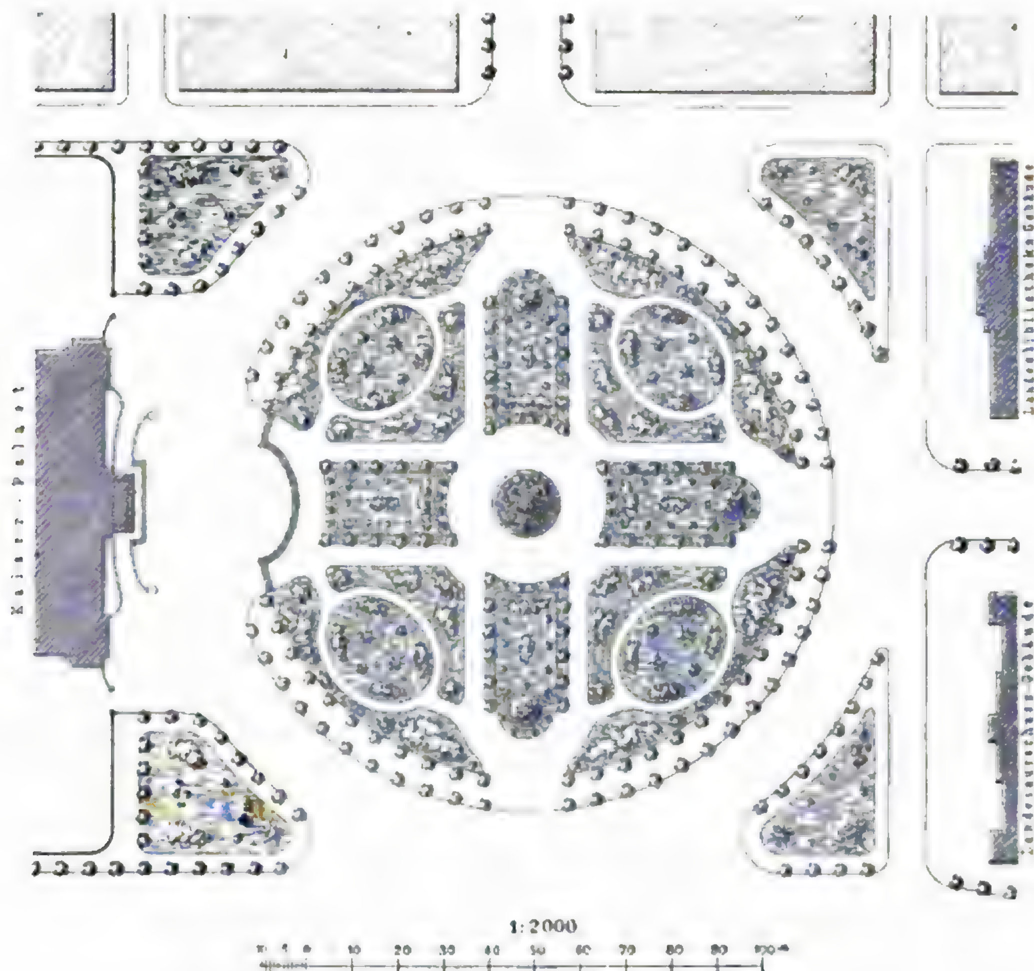
Nach: Nietner, T. Gärtnerifches Skizzenbuch. Berlin 1883.

Digitized by Google

d) Schmuckanlagen.

Nach diefer Vergleichung der verfchiedenen Gartenftile ift es einleuchtend, dafs für die ftädtifchen Plätze, deren Schmuck fich nicht auf blofse Baumreihen befchränken, fondern in einer eingehenden gärtnerifchen Behandlung beftehen foll, deren Einrichtung aber von den umgebenden Bauten und Strafsen abhängig ift, befonders die regelmäfsigen Formen der italienifchen und franzöfifchen Gartenkunft fich eignen, felbftredend ohne Befchränkung der modernen Zweckmäfsigkeit und 666. Stil.

Fig. 952.



Bepflanzung des Kaiferplatzes zu Strafsburg.

des individuellen Schaffens. Bei unregelmäfsiger Geftalt und gröfserer Ausdehnung der zu behandelnden Fläche ift aber der Landfchaftsftil ebenfowohl anwendbar.

Die zum Schmuck öffentlicher Plätze dienenden Gartenanlagen find entweder gefchloffene oder offene. Die erfteren haben ringsum eine fefte Einfriedigung, die nur der Gärtner zeitweilig überfteigt, um feine Pflanzungs- und Unterhaltungsarbeiten vorzunehmen. Die offenen Gartenanlagen dagegen werden nach Bedarf von öffentlichen Fufswegen (Verkehrs- und Spazierwegen) durchkreuzt. Der Unterfchied liegt hauptfächlich in der Gröfse des zu fchmückenden Platzes, weniger in der Pflanzung und in der allgemeinen gärtnerifchen Anordnung. Die gefchloffenen Anlagen auf Plätzen unterfcheiden fich wenig von den in Art. 640 (S. 550) befprochenen 667. Gefchloffene Anlagen.

geometrifchen Gartenfeldern auf breiten Strafsen; was dort gefagt ift, gilt auch hier. Zwei Cölner Beifpiele zeigen Fig. 947 u. 948.

568. Offene Anlagen. Die offenen Schmuckplätze find in der Anlage mannigfaltiger, da fie aus einer kleineren oder gröfseren Zahl gefchloffener Beete zufammengefetzt find, welche durch die den Platz kreuzenden Wege gebildet werden. Um eine unnötige Zerftückelung zu vermeiden, befchränke man die Wege auf das notwendigfte. Fahrwege follten aus einer Schmuckanlage überhaupt ausgefchloffen fein; diefem Verlangen mufs indes bereits beim Entwerfen des Stadtbauplanes Rechnung getragen werden, damit nicht für den Ausfchmückungsplan eine Zwangslage gefchaffen werde,

Fig. 953.

Viktoria-Luife-Platz zu Schöneberg bei Berlin.

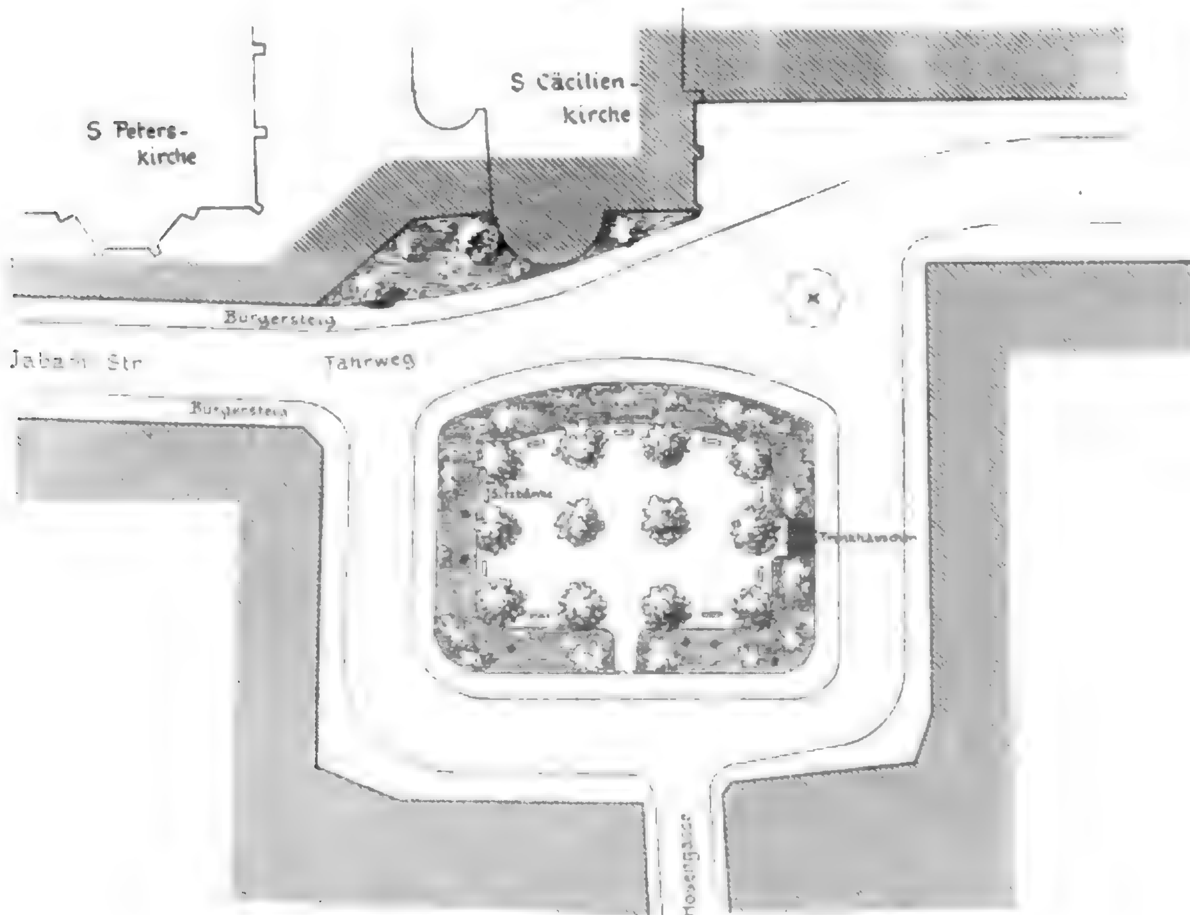
die fich nur unter Hervorrufung von Verkehrsfchwierigkeiten oder gar nicht befeitigen läfst. Die von Fahrwegen gekreuzten Schmuckplätze büfsen durch die Trennung der Gartenflächen an Annehmlichkeit und Schönheit wefentlich ein (vergl. Art. 179 u. 208, fowie Fig. 325, 326 u. 404, S. 137 u. 166). Beifpiele von Schmuckplätzen mit blofsen Fufswegen zeigen hingegen Fig. 398 bis 402 (S. 164 bis 166) u. 406 (S. 167), ferner Fig. 949 bis 952 und befonders reich der *Viktoria-Luife*-Platz zu Schöneberg bei Berlin (Fig. 953).

Für einige fchattige Gänge und ruhige Sitzplätze, womöglich mit dem Ausblick auf fchöne Gebäude oder auf befondere Verzierungen des Platzes, wird man gern Sorge tragen, ebenfo für Springbrunnen, Bildfäulen, Vafen, bei gröfseren Ab-

Digitized by Google

meffungen auch Säulenftellungen und ähnliche Architekturftücke. Baumreihen können den Platz umgeben, jedoch nur bei grofser Ausdehnung denfelben kreuzen. Auch müffen folche Baumarten gewählt werden, welche frühzeitig austreiben, durch Blüte fich auszeichnen, keine die Wege verunreinigenden Früchte tragen und im Herbfte möglichft lang ihr Laub behalten. Der innere Raum ift mit Rafen, immergrünen Pflanzen, Zierftrauchgruppen und regelmäfsigen Blumenbeeten auszufchmücken, deren Lage und Charakter von der Art des Platzes überhaupt und insbefondere von der Aufftellung der vorgenannten Schmuckgegenftände abhängen [187]. Als immergrüne Pflanzen find Aukuben, Mahonien, Ilex, Evonymus, Rhododendron, Kirfchlorbeer zu empfehlen, als Zierfträucher Ribes, Spiräen, Weigelien, Deutzien, Ligufter, Phil-

Fig. 954.



Erholungsplatz »*Cäcilien*-Klofter« zu Cöln.

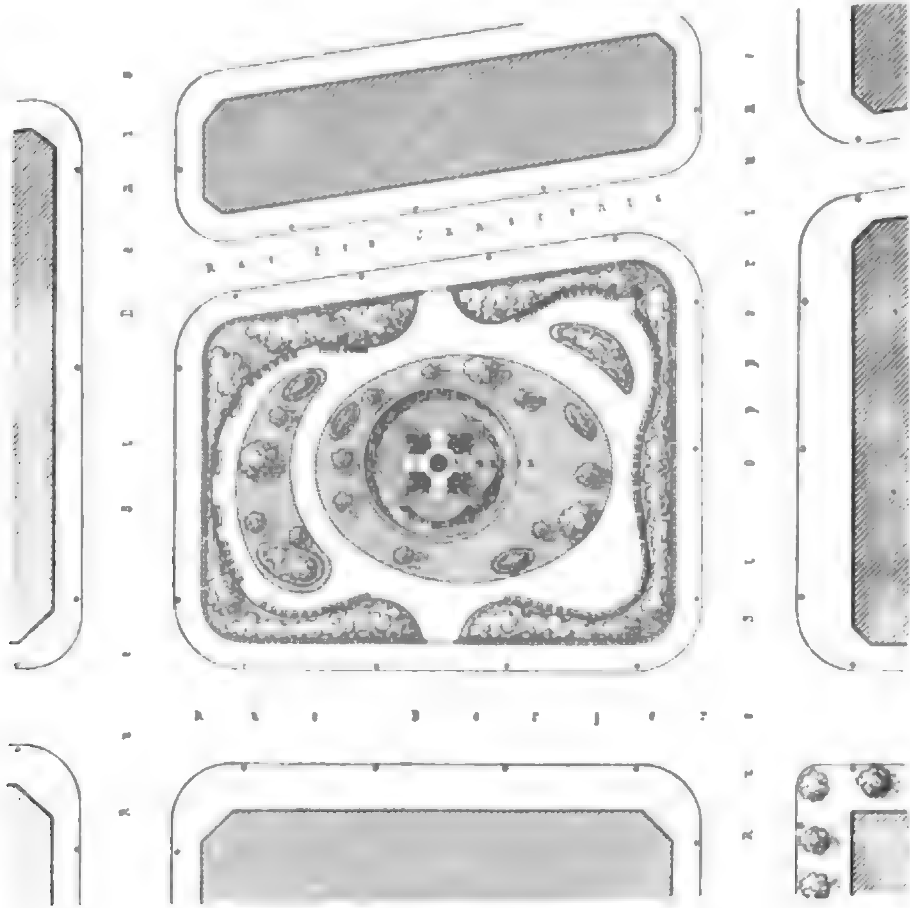
1/750 w. Gr.

adelphus, Cornus, Berberitzen, Flieder, Holunder, Goldregen u. f. w. Koniferen haben den Nachteil, dafs ihre Ausfchwitzungen den Staub fefthalten; jedenfalls find nur diejenigen Arten geeignet, welche den Witterungseinflüffen widerftehen.

Wird der landfchaftliche Gartenftil angewendet, fo müffen die Wege erft recht auf das nötigfte Mafs eingefchränkt werden, um wenigftens einigermafsen Landfchaftsbilder von einer gewiffen Ausdehnung zu erzielen; die Bodenbewegungen müffen mäfsig und befcheiden gehalten werden, um nicht ftörende Gegenfätze zu den regelmäfsigen Formen der Gebäude und Strafsen und zu den ftarren Linien der Umwehrung hervorzurufen. Befonders auf franzöfifchen Gartenplätzen find oft die künftlichen mulden- und hügelförmigen Bodenbewegungen in unnatürlicher Weife übertrieben.

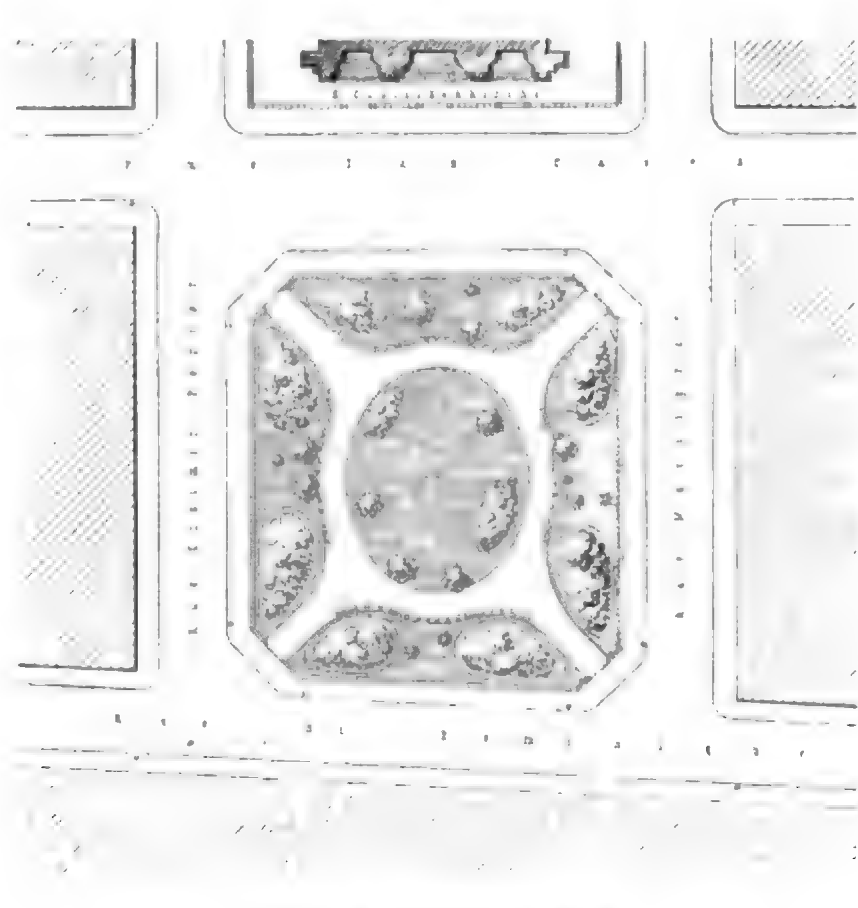
187) Vergl.: MEYER, a. a. O., Abfchn. IV.

Fig. 955.

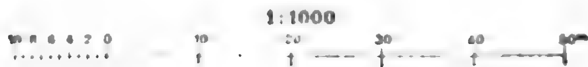


Square des Innocents zu Paris.

Fig. 956.



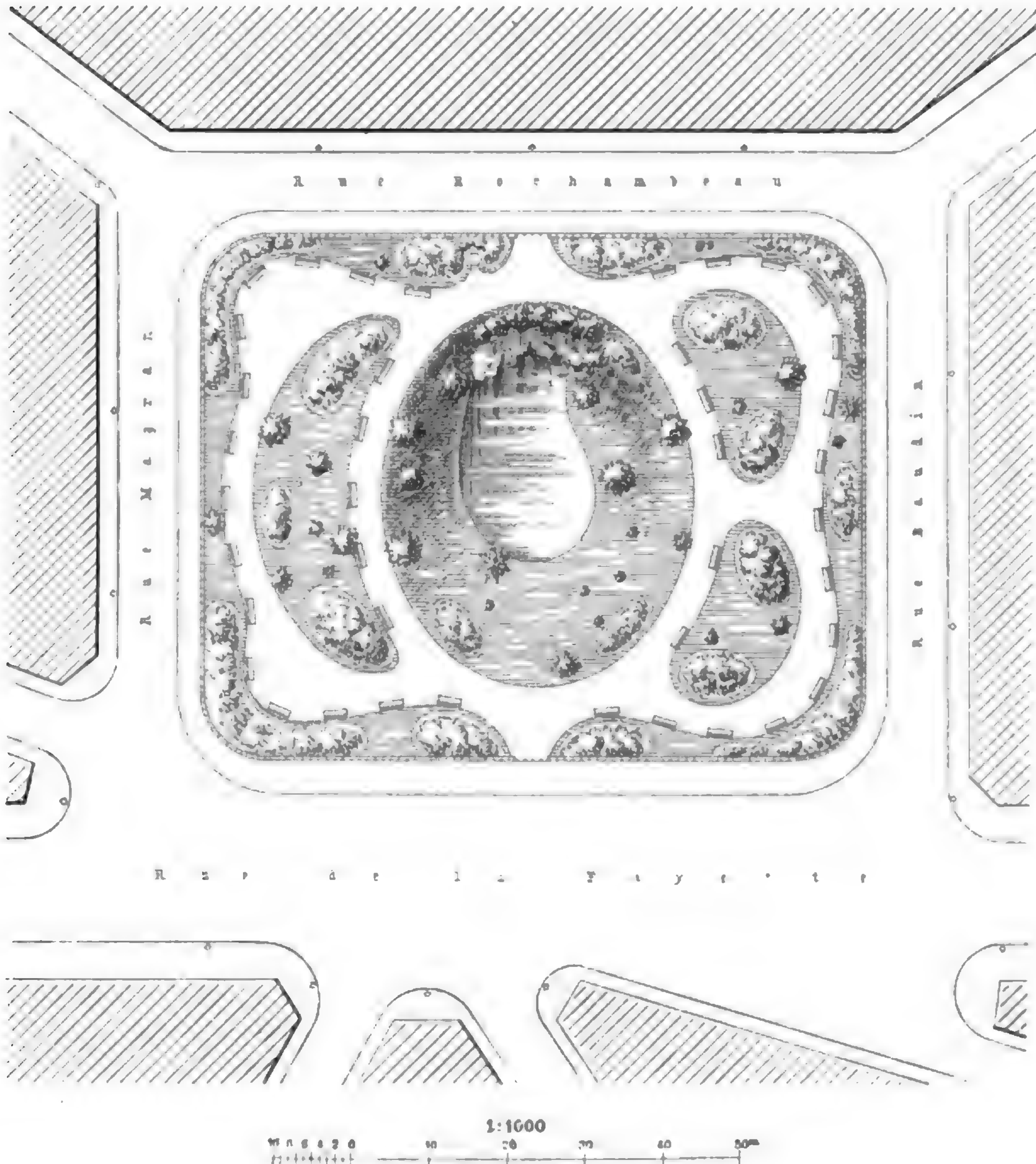
Square Ste.-Clotilde zu Paris.



e) Erholungsplätze.

Wir bezeichnen mit diefem Namen folche Gartenplätze, deren Bepflanzung nicht, wie bei den vorhin behandelten Anlagen, allein oder im wefentlichen die Ausfchmückung der Platzfläche, fondern vorwiegend die Schaffung ruhiger, fchattiger, 669. Zweck.

Fig. 957.



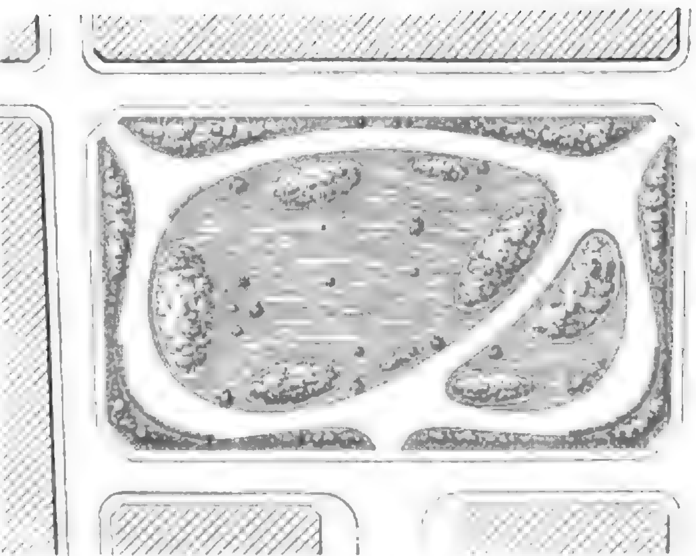
Square Monthoion zu Paris.

angenehmer Orte zum Ausruhen, zum Spielen, zum einfamen oder gefelligen Aufenthalte bezweckt. Diefe Erholungsplätze find in Deutfchland weniger verbreitet als in Frankreich und England. In Fig. 410 bis 412 (S. 169) haben wir drei einfache deutfche Anlagen kennen gelernt; Fig. 954 ift ein Beifpiel aus der Alt-

Fig. 958.

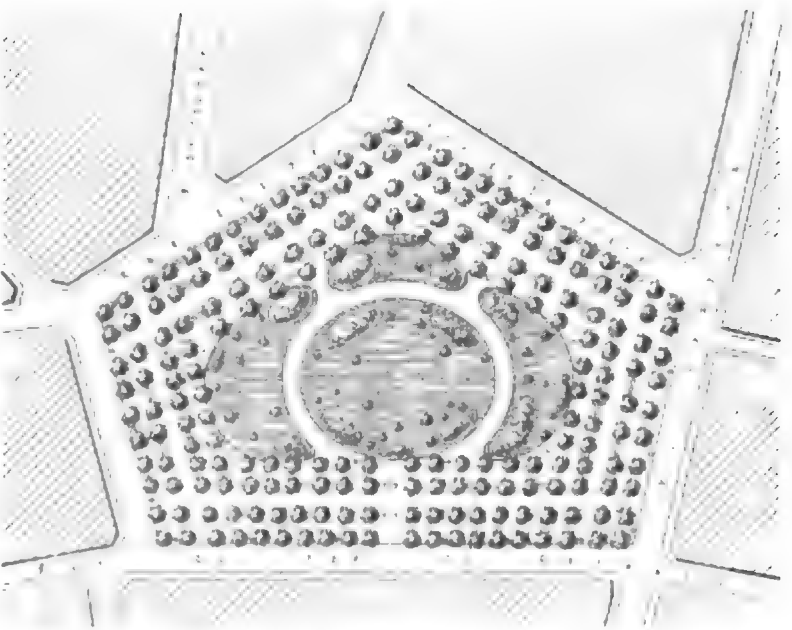
Square St.-Jacques zu Paris.

Fig. 959.



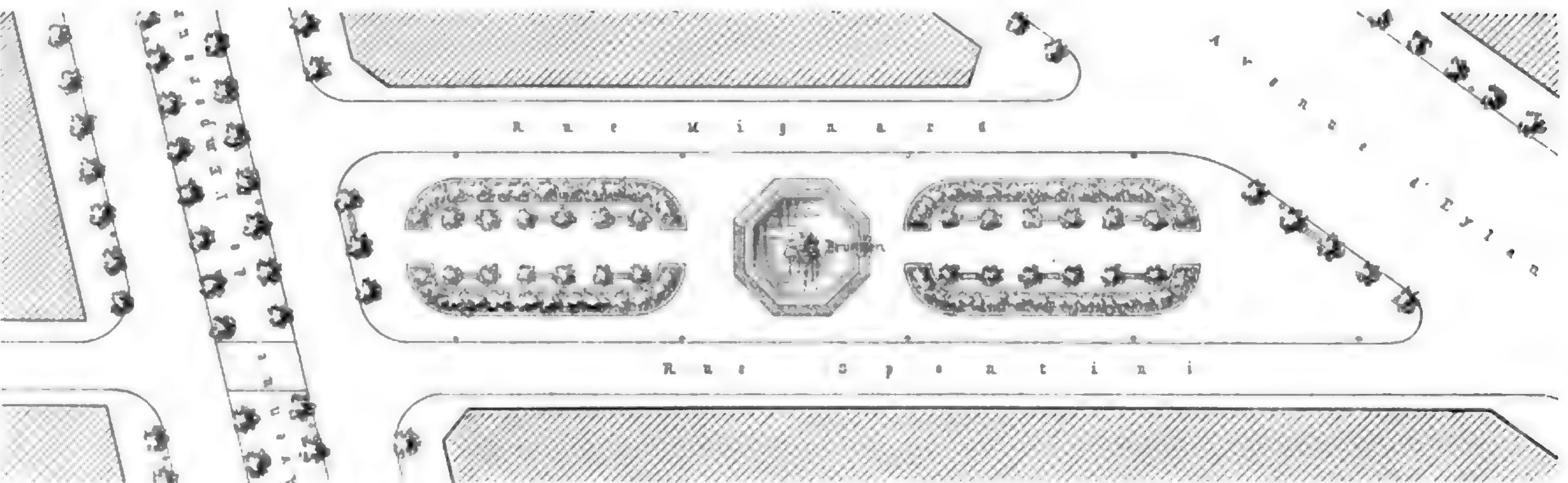
Square Popincourt zu Paris [128]). — $^{1}/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 960.



Place Ste.-Geneviève zu Paris-Belleville [128]). — $^{1}/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 961.

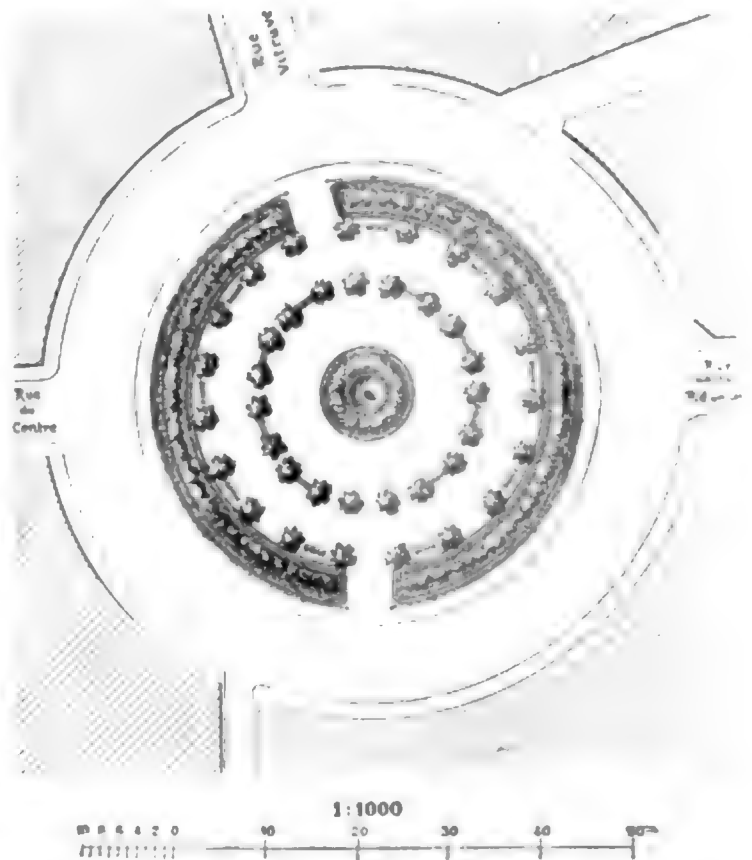


Baumgänge mit Ruhefitzen zwifchen der *Mignard-* und der *Spontini*-Strafse zu Paris. — $^{1}/_{1000}$ w. Gr.

ftadt Cöln; hübfche Einrichtungen diefer Art befitzt Hamburg. Fig. 955 bis 960 find Parifer Erholungsplätze.

670. Einrichtung. Das *Cäcilien*-Klofter zu Cöln (Fig. 954) zeigt einen rechteckigen Sitz- und Spielplatz innerhalb einer regelmäfsigen Umrahmung. Die 6 Parifer Plätze: *Ste.-Clotilde*, *Montholon*, *Popincourt*, *Innocents*, *St.-Jacques* und *Ste.-Geneviève* find durchaus landfchaftlich angelegt, mit Stühlen und Bänken reichlich ausgeftattet, bieten auch auf den Erweiterungsflächen der Wege einigen Raum für Kinderfpiel. *Ste.-Clotilde* und *Popincourt* machen einen vielleicht etwas zu fteifen und gefuchten Eindruck; prächtig aber find die *Squares Montholon, Innocents* und *St.-Jacques*, welche einen ungemein behaglichen Aufenthalt inmitten des lauten, grofsftädtifchen Treibens gewähren. Der Grottenteich im *Square Montholon*, der grofse Brunnen im *Square des Innocents*, der alte *Jakobs*-Turm im *Square St.-Jacques* verleihen den Gartenanlagen befonderen Reiz. Der Platz *Ste.-Geneviève* in Belleville bietet zwifchen den ihn rings umfchliefsenden vier Baumreihen dem fröhlichen Spiele der Jugend den erwünfchten Raum, während die gärtnerifch bepflanzte Mitte angenehme Sitzplätze gewährt.

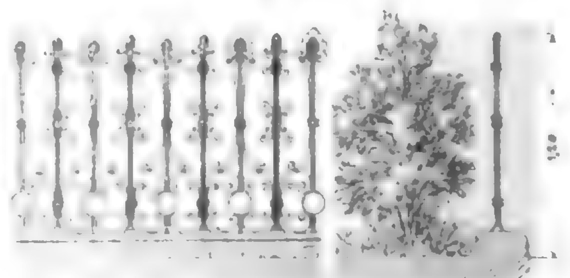
Fig. 962.



Bepflanzung des *Square de la Réunion* zu Paris [128]).

Dem *Cäcilien*-Klofter ähnlich, aber kreisrund, ift der *Square de la Réunion* zu Paris (Fig. 962), beftehend aus einer baumbefetzten doppelten Ringfläche mit einem umpflanzten Springbrunnen in der Mitte und einer dichten Garteneinfaffung ringsum. Befonders nachahmenswert aber find die Erholungsplätze zu beiden Seiten des umpflanzten Springbrunnenbeckens zwifchen den Strafsen *Mignard* und *Spontini* (Fig. 961); obwohl es fich hier eigentlich nur um eine bepflanzte breite Strafse handelt, find doch innerhalb der heckenartigen Umfaffungen zwei Reihen behaglicher Ruhefitze gewonnen.

Fig. 963.



Einfriedigung des *Square des Innocents* zu Paris [128]).

1/30 w. Gr.

Die vorwiegend zum Aufenthalte der Kinder beftimmten Erholungsplätze (Kinderfpielplätze) erhalten eine entfprechende

128) Nach: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1867—73.

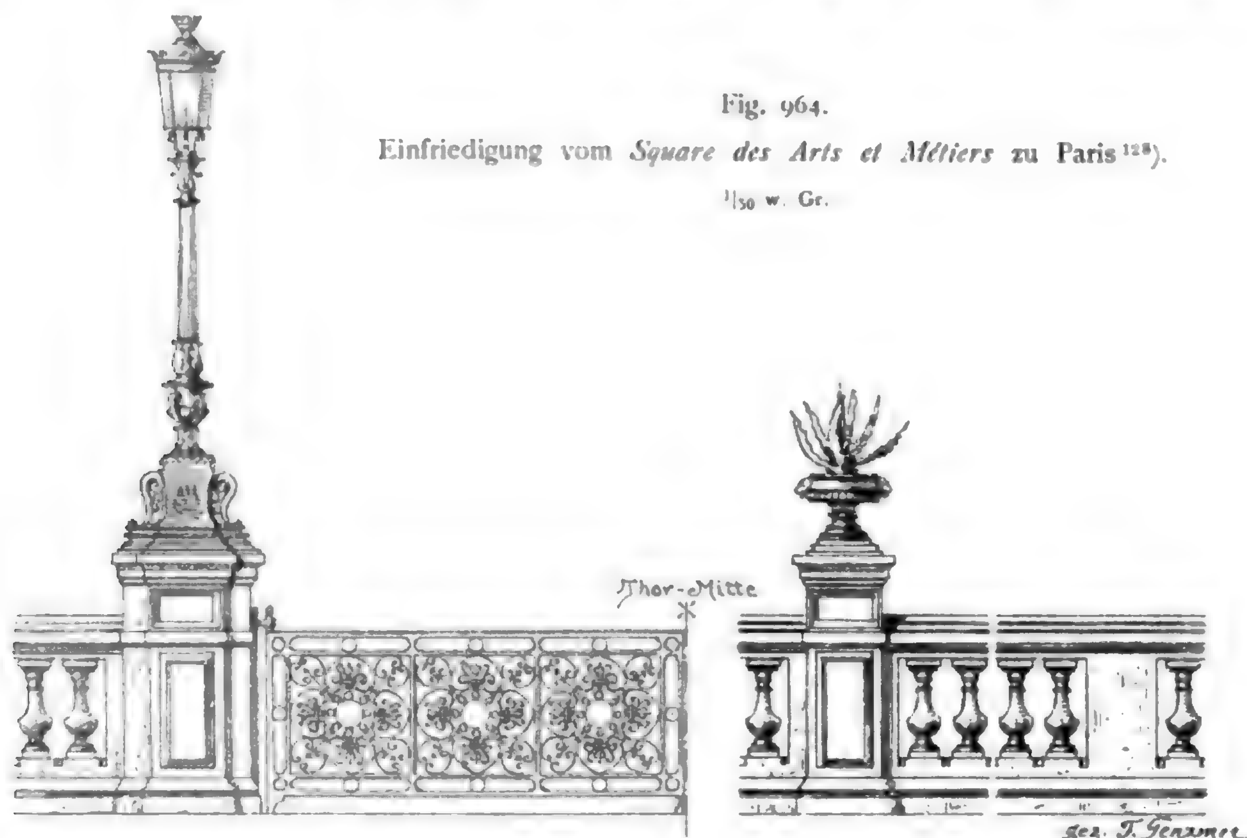
Ausſtattung mit Geräten aller Art (vergl. Art. 212, S. 169); auch eine bedeckte Halle zum Schutze bei plötzlichem Regen, eine Trinkgelegenheit und eine Bedürfnisanſtalt dürfen bei gröſserer Ausdehnung nicht fehlen.

Hinſichtlich der Einfriedigungen unterſcheiden ſich die Erholungsplätze weſentlich von den (geſchloſſenen und offenen) Schmuckplätzen. Die Wege durch die letztgenannten ſind ſtets zugänglich, die Wege in den erſtgenannten nur zu beſtimmten Zeiten. Die Erholungsplätze ſind nämlich mit ſtarken äuſseren Einfriedigungen verſehen und können an den Eingängen durch Tore und Türen verſchloſſen werden; die ganzen inneren Anlagen ſtehen während der Benutzung unter dem Schutze eines Aufſehers, ſo daſs es den inneren Wegen entlang nur eines ſehr geringen 671. Ein-friedigungen.

Fig. 964.

Einfriedigung vom *Square des Arts et Métiers* zu Paris[128]).

1/50 w. Gr.



Raſenſchutzes bedarf. Der letztere kann aus einem bloſsen Bandeiſen beſtehen, welches die Raſenkante, auf dem Boden ſtehend und an einzelne Pflöcke befeſtigt, einfaſst, oder aus niedrigen Eiſenſtangen, Guſsbogen u. ſ. w. (vergl. Fig. 885 bis 888, S. 547 u. Fig. 906 bis 912, S. 556 bis 558). Die äuſseren Einfriedigungen der geſchloſſenen und offenen Schmuckplätze können ſich auf ähnliche niedere Schutzmittel beſchränken; oft werden indes auch zierliche Zäune aus geriſſenem Eichenholz (z. B. jene von *Schlieſsmann* in Kaſtel-Mainz) oder höhere Eiſengitter angewendet. Iſt die äuſsere Einfaſſung niedrig, gewährt ſie alſo gegen Hunde und Kinder keinen Schutz, ſo pflegt man wohl die Blumenbeete oder ſonſtige edlere Pflanzungen innerhalb des Raſenfeldes noch mit einer beſonderen höheren Einfriedigung aus leichtem Drahtmuſter zu verſehen. (Vergl. Art. 644, S. 556.)

Zwei feſte Einfriedigungen Pariſer Erholungsplätze zeigen Fig. 963 u. 964; die letztere Figur zeigt auch das Eingangstor. Da es ſich hier um einen wirklichen Verſchluſs handelt, ſo ſind die Einfriedigungen wenigſtens $1{,}10^{m}$, beſſer $1{,}25$ bis $1{,}35^{m}$ hoch anzuordnen; auch kommen Höhen von $1{,}35$ bis $2{,}50^{m}$ vor. Solche

höhere Umwehrungen haben den Nachteil, dafs fie den Einblick in die Gartenanlagen erfchweren oder verhindern, die Vorübergehenden alfo am Genufs der Pflanzungen nicht teilnehmen laffen.

Die möglichfte Verbreitung folcher »Erholungs«- und Spielplätze auch in deutfchen Stadtanlagen ift dringend zu empfehlen.

---

3. Kapitel.

Parkanlagen.

a) Parkgärten und Parkwälder.

672. Parkgarten, Parkwald und Parkpromenade.

Unter den Begriff der Parkanlagen fallen einesteils die über eine zufammenhängende, einheitliche Grundfläche von etwa 5 bis 200 ha Gröfse fich erftreckenden Parkgärten und Parkwälder, anderenteils die nach der Längenrichtung fich ausdehnenden, landfchaftlich verfchönerten Spaziergänge oder Parkpromenaden. In erfterer Beziehung kommen für uns nur diejenigen Anlagen in Betracht, die unter den Bezeichnungen: Stadtgarten, Volksgarten, Stadtpark, Bürgerpark, Stadtwald u. f. w. der ftädtifchen Bevölkerung allgemein zugänglich find, indem fie derfelben Gelegenheit zur Bewegung im Freien, zum Genuffe der Natur, zur Erholung und gefelligen Unterhaltung bieten.

673. Gröfse der Parkgärten.

Je gröfser folche künftliche Landfchaften angelegt werden können, umfo beffer — jedoch mit einer beftimmten Einfchränkung, welche fich darauf gründet, dafs der Wert des Parkes oder des Waldes mit feiner Entfernung von der Stadt finkt, dafs alfo für ausgedehnte Städte eine Teilung in mehrere kleinere Anlagen einem einzigen grofsen Park oder Wald vorzuziehen ift. Die Gröfse von 5 ha wurde oben als untere Grenze angegeben; auf kleineren Flächen find landfchaftliche Szenen mit Spaziergängen und Aufenthaltsorten für gröfsere Volksmengen kaum erreichbar. Beffer ift es, nicht unter 8 ha Gröfse hinabzugehen.

Wie keine Stadt von Belang, von 20000 Einwohnern etwa, des öffentlichen ftädtifchen Gartens entbehren follte, fo bedürfen hiernach grofse Städte mehrerer Parkanlagen, um allen Teilen der Bevölkerung die Benutzung möglichft nahe zu legen. Als normal dürfte ein Verhältnis zu betrachten fein, nach welchem auf je 50000 Einwohner eine Parkanlage von 10 ha Gröfse entfällt. Bei einer Bevölkerungsdichtigkeit von 250 Perfonen auf 1 ha würde fich dann die öffentliche Gartenfläche zur Stadtfläche wie 1 : 20 verhalten, wobei die gärtnerifch behandelten Strafsen und Plätze nicht eingerechnet find. Mit Einfchlufs der letzteren wird man das Verhältnis von 1 : 10 als ein normales annehmen dürfen, fo dafs 100 ha Stadtfläche bei fertigem Ausbau etwa in 30 ha gewöhnliche Strafsen und Plätze, 10 ha Pflanzungen und 60 ha Bauland zerfallen. Ift das Verhältnis der Pflanzungen gröfser, umfo beffer. Daneben geht die Schaffung eines oder mehrerer gröfserer Waldparke aufserhalb des ftädtifchen Weichbildes. Die Flächengröfse von ungefähr 30 ha wird den Uebergang vom Parkgarten zum Parkwald bezeichnen.

674. Umwehrung.

Der Stadtpark ift entweder ein offener oder ein gefchloffener, je nachdem er frei von allen Seiten zugänglich ift oder nur beftimmte Tore in einer übrigens gefchloffenen Umwehrung befitzt. Die letztere Art entfpricht mehr dem Gutspark

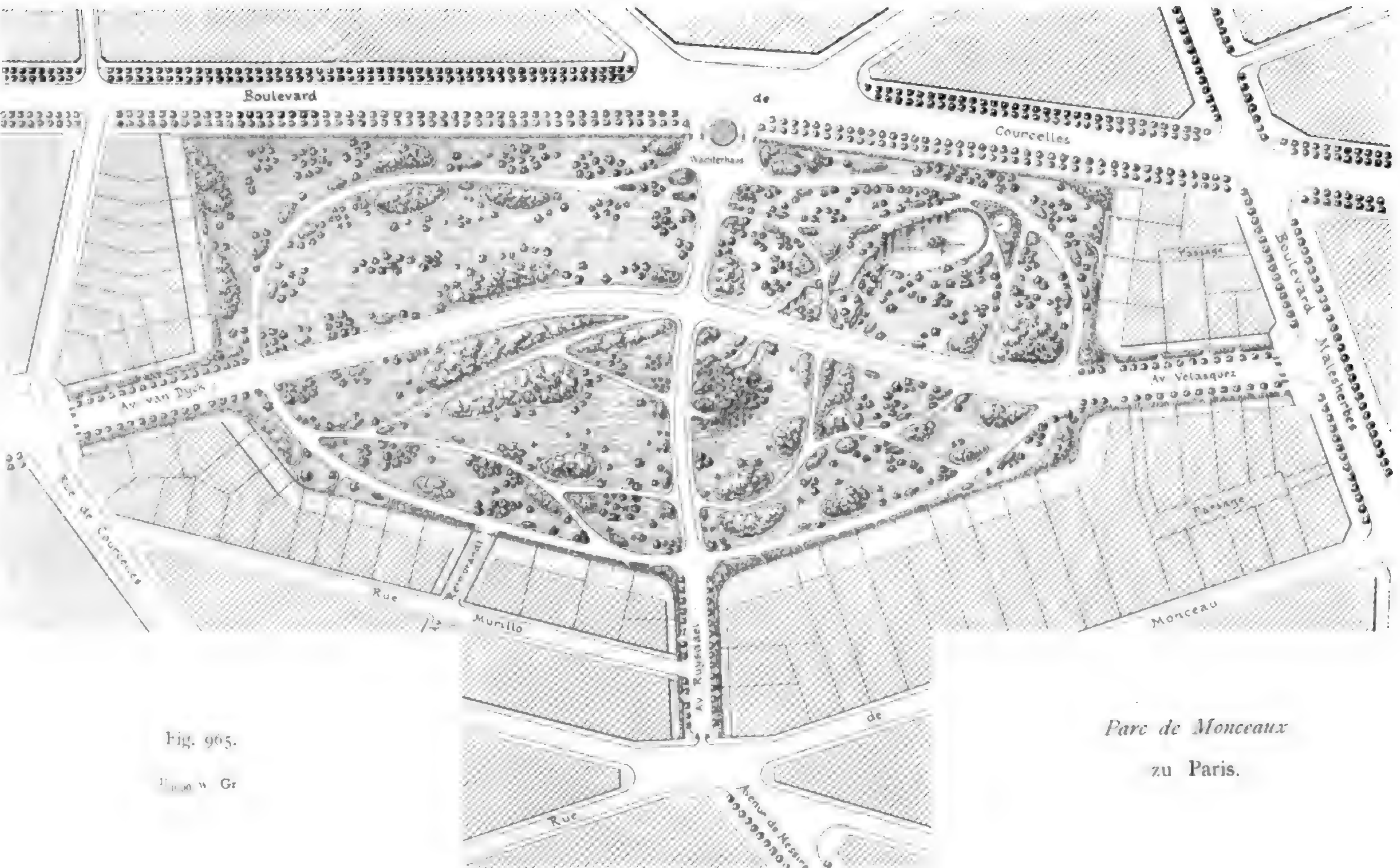


Fig. 965.

[illegible] w. Gr.

Parc de Monceaux
zu Paris.

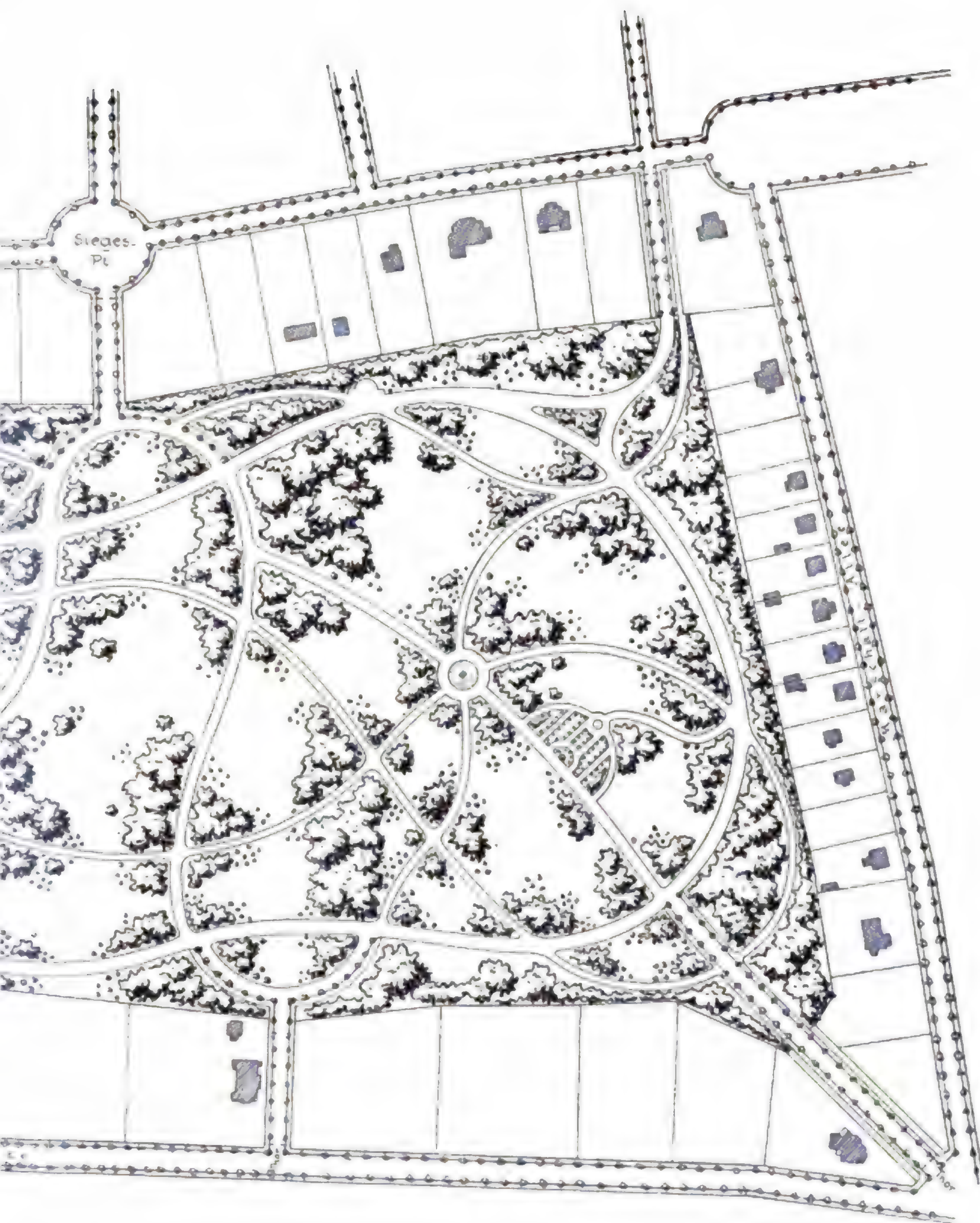
auf dem Lande; fie ift für ftädtifche Zwecke nur da erwünfcht, wo infolge örtlicher Verhältniffe der öffentliche Garten nicht von Stadtftrafsen und Wohngrundftücken umgeben ift, fondern in einer gewiffen Entfernung von der bebauten Stadt angelegt werden mufs und daher des erhöhten Schutzes bedarf. Die offenen, überall zugänglichen Park- und Waldanlagen, wie der Tiergarten zu Berlin, der Hofgarten zu Duffeldorf, die Wallanlagen zu Hamburg, entfprechen mehr dem ftädtifchen Bedürfniffe. Dabei fteht nichts im Wege, befondere Teile (Reftaurationsgarten, Konzertgarten, Blumengarten, botanifcher Garten, Treibhäufer) vom freien Park durch befondere Umfriedigung abzutrennen.

675. Innenparks. Zwar ift es im allgemeinen unfchön, den öffentlichen Garten ohne weiteres von den Rückfeiten der Baugrundftücke begrenzen zu laffen, weil der Blick in Höfe und Hinterhäufer gewöhnlich nicht geeignet ift, den Spaziergänger zu erfreuen oder das landfchaftliche Bild zu vervollftändigen. Aber eine Ausnahme, und zwar eine fehr nachahmungswürdige Ausnahme, ift diejenige Anordnung, bei welcher der Park zwar unmittelbar an die Baugrundftücke anftöfst, diefe aber die Zugangsberechtigung zum Park befitzen und mit Rückficht auf den Park bebaut find. Ein prächtiges Beifpiel hierfür bietet der *Parc de Monceaux* in Paris (Fig. 965), welcher an drei Seiten von Gebäuden umgeben ift, und zwar derart, dafs zwifchen der Parkeinfriedigung und den gefchloffenen Häuferfronten noch 10 bis 13 m tiefe Privatgärten liegen, die mit dem öffentlichen Park durch Türchen verbunden find. Auf diefe Weife find Parkwohnungen gebildet, die zu den fchönften Wohnungen in Paris gehören.

Aehnlichkeit hiermit hat der von *Neumann* angelegte und von *Bertram* vervollkommnete Blafewitzer Waldpark bei Dresden (fiehe die nebenftehende Tafel), deffen öffentliche Strafsenfronten durch einen Kranz von Landhäufern eingefafst find, welche an der Rückfeite Privatzugänge zum Park befitzen. Diefe Anordnung ift von grofsem wirtfchaftlichem Vorteil, da fie durch die bauliche Ausnutzung der Strafsenfronten die Anlagekoften des Parkes ermäfsigt und eine befondere Umfchliefsung, welche wegen der entfernten Lage fonft unerläfslich gewefen wäre, entbehrlich macht. Andere Beifpiele diefer Art zeigen Fig. 966 aus Magdeburg und Fig. 967 nach einem Entwurfe von *R. Hömann*. Es fcheint, als ob fich die Anlage derartiger »Innenparks«, die entweder im öffentlichen Eigentum oder im gemeinfamen Eigentum der Umwohner ftehen können, in neuefter Zeit mehr und mehr einbürgert, in Deutfchland wie in der Schweiz. Wichtig ift, wie fchon erwähnt, dafs die Bauart der den Park umfchliefsenden Häufer, mögen fie in gefchloffener Reihe oder landhausmäfsig vereinzelt ftehen, in Rückficht auf den Anblick aus dem Park und den Einblick in den Park eingerichtet ift. Dies gilt in erhöhtem Mafse für Anlagenplätze nach Art von Fig. 968, die, wie der *Parc de Monceaux*, nicht in vollem Umfange von Hausgrundftücken umfafst werden.

676. Stil. Für die gärtnerifche Ausbildung des Parkes wird faft allgemein der natürliche oder englifche Stil angewendet, weil diefer dem beabfichtigten Zwecke, ein Stück Natur innerhalb der Stadtgrenzen oder in der Stadtnähe in veredelter Weife nachzubilden und zu erhalten, am beften entfpricht. Oeffentliche Gärten nach franzöfifcher oder italienifcher Art werden in der Gegenwart nur ausnahmsweife neu angelegt werden; wohl aber finden einzelne regelmäfsige Teile diefer Art, wie Alleen, Terraffen, Blumengärten u. f. w., an den Eingängen, an den Gebäuden und Verfammlungsplätzen angemeffene Verwendung. Der Park foll eben nicht blofs ein

Waldpark zu Bla

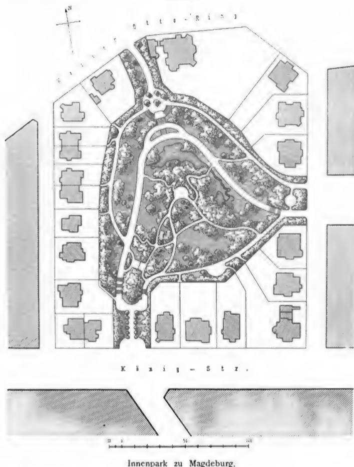


itz bei Dresden.

Gr.

schönes Stück Natur sein, sondern auch die künstlichen Einwirkungen der menschlichen Hand und des menschlichen Gedankens in berechtigter Weise erkennen lassen. Eine gewisse Mischung von Landschaftsanlage und geometrischen Linien werden wir daher stets beobachten.

Fig. 966.



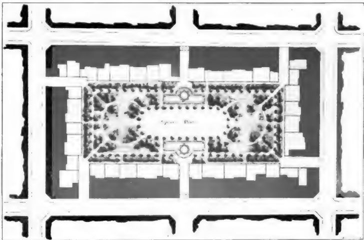
Innenpark zu Magdeburg.

Die Ausbildung des Parkes zerfällt in die Wegeführung, die Gestaltung der Bodenoberfläche, die Bepflanzung, die Erholungs- und Geselligkeitseinrichtungen und den künstlerischen Schmuck. Der letztere wird in der Unterabteilung c dieses Kapitels besprochen werden.

Die Wege sollen einesteils die nötigen, möglichst nahen Verbindungen zwischen 677. Wege.
den zu besuchenden Punkten des Gartens bilden, anderenteils aber den Wanderer

unbewuſst derart führen, daſs ſich ihm die landſchaftlichen Bilder in wirkſamſter Weiſe nacheinander darbieten. Die Richtung und Lage der Wege ſoll ſtets eine natürliche ſein; es dürfen alſo nicht groſse Umwege verlangt werden, wo die natürlichen Verhältniſſe das unmittelbare Erreichen eines Zieles erlauben; der Weg darf nicht über einen Hügel geführt werden, wenn die Linie in der Ebene ohne Hindernis iſt. Auch einer auf dem Papiere anſcheinend ſchönen Kurve zuliebe dürfen unbequeme Steigungsverhältniſſe nicht ausgeführt werden; ſelbſt die Erſteigung eines Hügels, um eine Ausſicht zu genieſsen, iſt auf tunlichſt ungezwungene Art anzuordnen. Geradlinige Wege ſind in Parkanlagen nur ausnahmsweiſe ſtatthaft, weil die ſtarre Richtung zur natürlichen Bewegung und Mannigfaltigkeit des Bodens und zur Pflanzung nicht paſst und weil die Bilder, welche ſich dem auf dem gerad-

Fig. 967.



Hömann's Entwurf für einen Innenpark.

linigen Wege Gehenden darbieten, zu wenig wechſeln. Nur für groſse, den Park durchſchneidende Verkehrswege, deren Zweck ein anderer iſt als die Betrachtung der Landſchaftsbilder, ſowie für Zugänge zu bedeutſamen Werken der Kunſt, die als beherrſchende Schluſspunkte dienen können, endlich in der Umgebung von Gebäuden iſt die geradlinige Richtung, jedoch in mäſsiger Ausdehnung, gerechtfertigt. Im übrigen aber ſind die Wege in angenehmen, ſchlanken Bogenlinien derart zu entwerfen, daſs es dem Auge Vergnügen gewährt, ſie zu verfolgen, daſs auch die von den Wegelinien umſchloſſenen Parkfiguren, inſofern man ſie mit den Augen verfolgen kann, eine wohlgeformte, gefällige Zeichnung ergeben. Die groſse Verkürzung, in welcher ſolche Figuren dem nur wenige Meter über der Fläche erhabenen Auge erſcheinen, iſt durch eine ſolche Anordnung zu berückſichtigen, daſs die Gartenflächen möglichſt in ihrer Längenrichtung, nicht in der Querrichtung überſehen werden. Die allzu groſse Zerteilung der Anlagen durch Wege iſt zu ver-

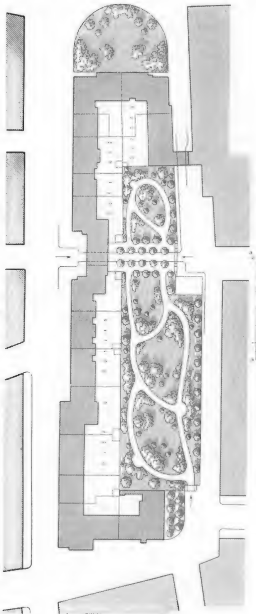


Fig. 968.

Anlagenplatz an der Valpichler Strafse zu München.

Arch.: *Lasne.*

meiden; Wege ohne beftimmten Zweck find überflüffig und verwerflich. Die Wege find niemals als Hauptfache, fondern nur als untergeordnete Teile des Parkes zu betrachten; die Hauptfache befteht ftets in der Wahl und Gruppierung der Pflanzen und in der Erzeugung fchöner Landfchaftsbilder.

Die Breite der Fufswege beträgt ihrem Zwecke nach 3 bis 10 m; fie wechfelt nach dem Verkehrsbedürfnis. Die Bepflanzung der Wege mit Baumreihen darf nur in den Fällen gefchehen, wo das landfchaftliche Bild dadurch nicht beeinträchtigt wird; für fchattige Spazierwege, Seufzeralleen, Philofophengänge u. dergl. find daher die Ränder der Landfchaft oder das Innere dichter Gruppen aufzufuchen. Fahr- und Reitwege find in Volksgärten nur bei beträchtlicher Gröfse, von jedenfalls über 10 ha, zuläffig. Aufserdem empfiehlt es fich, die Fufswege von den Fahr- und Reitwegen abzutrennen und womöglich auch noch die beiden letztgenannten Wege-

arten zu fondern. Die Trennung wird durch fchmale oder breitere Parkfelder oder wenigftens durch Rafenbänder mit oder ohne Baumreihen nach Fig. 969 gebildet. Es gewährt Gelegenheit zu landfchaftskünftlerifcher Ausbildung und unter Umftänden grofsen Reiz, wenn die Bodenform es geftattet, ohne Zwang den einen Weg, am beften den Fufsweg, vermittels Brücke oder Tunnel über den anderen hinwegzuführen. Die Anordnung von Sammelpunkten des Wegenetzes ift erwünfcht, um leicht einander treffen und fich bequem zurechtfinden zu können; folche Treffpunkte find zweckmäfsig mit Ausfichtspunkten, fchattigen Sitzplätzen oder kleinen Ziergebäuden zu verbinden.

678. Geftaltung der Bodenoberfläche.

Die Geftaltung der Bodenoberfläche ift fowohl beim regelmäfsigen, als beim natürlichen Gartenftil die notwendige Ergänzung der im wefentlichen durch den Entwurf der Wege bedingten Anordnung der Lage. Die letztere und die Oberflächengeftaltung find fchon in der Erfindung des Entwerfers genau fo aufeinander angewiefen wie Grundrifs und Aufbau eines Haufes. Dafs eine bewegte, hügelige Parkbodenfläche fchöner und wirkfamer ift, als eine ebene oder gleichmäfsig anfteigende, beruht auf der gröfseren Verfchiedenheit der Bilder, auf der anziehen-

Fig. 969.

Alte Allee im Park zu Verfailles.

$^1/_{500}$ w. Gr.

deren Gruppierung der auf bewegtem Boden angeordneten Pflanzungen und Rafenfelder; beruht ferner auf dem natürlichen Umftande, dafs eine Gartenanlage umfo reizvoller dem Auge fich darftellt, je mehr Gelegenheit geboten ift, fie von erhöhtem Standpunkte zu geniefsen. Daher die Terraffen und Treppen in den italienifchen Gärten; deshalb die hochliegenden Randwege und die muldenförmige Geftaltung der Flächen in englifchen Parkanlagen. Eine in gewiffer Entfernung anfteigende Rafenfläche oder Gartenanlage erfcheint dem Auge des Befchauers unter einem weit günftigeren Winkel als die wagrechte oder gar die in der Entfernung finkende Fläche.

Niemals darf jedoch der Gartenkünftler der natürlichen Bodenoberfläche Gewalt antun; er darf fie blofs verfchönernd, veredelnd umgeftalten, und zwar nur infoweit, als es der natürlichen Bodenbildung nicht widerfpricht. Die künftliche Oberfläche des Parkes mufs ftets fo befchaffen fein, dafs die Möglichkeit nicht ausgefchloffen ift, die Natur habe felbft das Gelände fo gefchaffen. Das Künftliche darf als folches nicht auffallen; Widernatürliches mufs vermieden werden. Wafferflächen und Rinnfale gehören an die tiefften Punkte, Felsgrotten an Abhänge oder ähnliche Stellen, wo auch die Natur fie zu bilden pflegt, Wiefen in die Täler, Wälder oder Haine auf die Höhen u. f. w. Dafs Ausfichtspunkte und Ausfichts-

wege an oder auf Anhöhen ihren Platz finden, verfteht fich von felbft; dabei find jedoch nicht blofs die Teile des Parkes als Ausfichtsgegenftände zu betrachten, fondern die ganze umgebende Landfchaft, fowie hervorragende Bauwerke; Berge und fonftige Fernfichten find in aufmerkfamer Weife zu berückfichtigen. Sowohl für den Entwurf, als für die Ausführung ift der vollftändige Schichtenplan der Gartenanlage unentbehrlich; die Geftaltung der Landfchaftsbilder und befonders die perfpektivifche Wirkung find von der gefchickten Anordnung der Schichtenlinien vorwiegend abhängig. Ift die Bodenbewegung für den ganzen Park feftgefetzt, fo folgt das Durcharbeiten im einzelnen, wie in der Architektur das Detaillieren auf den Gefamtentwurf folgt. Die einzelnen Rafenfelder und Beete müffen dabei in ihrer Oberflächengeftaltung an die Hauptbewegung forgfam angefchloffen werden; fchematifche Ausmuldungen mit gewohnheitsmäfsigen Rand- und Gebüfcherhöhungen genügen durchaus nicht. Bei den engen Beziehungen, welche notwendig zwifchen dem Park und der gegebenen Natur obwalten, läfst fich nicht die eine Anlage an anderer Stelle nachbilden; jeder neue Park mufs vielmehr eine Veredelung und Ergänzung des Vorhandenen fein.

679. Bepflanzung.

Da die Bepflanzung eines Parkes erft nach längeren Jahren diejenigen Landfchaftsbilder darbieten kann, welche der Entwerfende beabfichtigt, fo kann fie von vornherein nur als eine vorbereitende betrachtet werden. Ein Park ohne alte Bäume ift erft ein werdender; ohne Waffer ift er ein mangelhafter Park. Die jungen Pflanzungen find im Waldcharakter zu halten und müffen in der Regel aus den vorherrfchenden Bäumen der Landfchaft beftehen. Die Gruppierung verlangt natürliche, freie Linienzüge, unter aufmerkfamer Berückfichtigung von Licht und Schatten, heller und dunkler Töne, und unter Zufammenftellung landfchaftlicher Szenen von beftimmten Betrachtungs- oder Ruhepunkten aus. In diefer Beziehung wird die Tätigkeit des Landfchaftsgärtners mit Recht derjenigen des Landfchaftsmalers an die Seite gefetzt. Beide müffen der Natur die Art des Schaffens ihrer Schönheiten ablaufchen und, der eine im Bilde, der andere in Wirklichkeit, ideale Darftellungen der Natur von neuem hervorrufen.

Der Hauptunterfchied von Licht und Schatten drückt fich in der hellen Rafenfläche und den dichten, dunklen Gehölzgruppen aus. Die Höhenzüge find zu bewalden, und die Dichtigkeit der Bewaldung pflegt nach der Talfohle hin abzunehmen. Ein richtiges Verhältnis zwifchen Wald und Rafen ift daher für die freundliche, ruhige oder finftere, zerriffene Erfcheinung der Landfchaft mafsgebend. Scharfe Umrifslinien der Gehölze derart, dafs die Gehölzteile fich dem Auge des Befchauers kuliffenartig vorfchieben, find ein zweites Mittel der Farbenwirkung, durch welches eine malerifche Abtönung und Abftufung der Landfchaftsbilder erzeugt wird; einzelne lofe vor die Umrifslinie des Gehölzes gepflanzte Bäume oder Gruppen befeitigen jede Härte und verftärken den Eindruck der leichten Ungezwungenheit. Und wie der Maler noch zuletzt einzelne helle Lichter aufträgt oder befonders tiefe Schattenpunkte einfetzt, fo vermag auch der Gärtner durch Lichtpunkte aus dem hellften und Drucker aus dem dunkelften Grün, durch Lichtung der einen und Verdichtung der anderen Baumgruppe die beabfichtigte Wirkung fchliesslich zu verftärken oder zu vollenden. Dabei beftehen die Gegenfätze, durch welche fowohl der Gärtner, als der Maler mitunter auf das entfchiedenfte wirkt, nicht in der Vermifchung oder Vereinigung des Widerftrebenden, fondern in der Entgegenftellung des Rauhen und Zarten, des Schroffen und Milden, des Hellen und Dunkeln.

Das Hauptbild des Parkes soll sich von dem Punkte aus entwickeln, wo das Volk sich zu versammeln pflegt, also vom Hauptruheplatze, vom Restaurationsgebäude oder dergl. Auch der erste Eindruck auf den in den Park Eintretenden ist besonders zu berücksichtigen. Man pflegt an solchen Punkten durch Teppichbeete oder Blumengärten im regelmäfsigen Stil den Vordergrund zu verschönern, auch Wasserkünste und figürlichen Schmuck dem Auge nahe zu rücken; aber die Hauptsache bleibt der Einblick in den ganzen Park. In grofsen Zügen, in künstlerisch gesteigerter Perspektive mufs das Landschaftsbild in voller Tiefe vor uns liegen. Und wenn wir das Hauptbild verlassen und auf den Wegen in die Landschaft hineinwandern, so bieten sich stets neue Bilder in sorgfältig überlegten Umrahmungen dar; Fernsichten sind an Punkten von Bedeutung freigehalten, und mitunter überrascht den Wanderer im Dickicht ein Lichtstreifen mit völlig freier Durchsicht, ein sog. Aha.

Es würde über den Zweck dieses Halbbandes hinausgehen, wollten wir uns hier noch näher auf die Grundsätze und Einzelheiten der schönen Gartenkunst einlassen. Für den Architekten, für den »Stadtbaumeister« mögen diese Hinweisungen ausreichen; es ist ja nicht sein Beruf, ohne gartenkünstlerische Unterstützung Parkanlagen zu schaffen. Wohl aber mufs er sein Urteil auch auf diesem Gebiete bilden und schärfen; sein künstlerisches Empfinden wird ihn dann auch in das Verständnis der Einzelheiten einführen. Sind doch die Wahl der Oertlichkeit, sowohl für kleinere gärtnerische Anlagen, als für Parkanlagen, und die Aufstellung des Programms vorwiegend seine Aufgabe. Darum sei nochmals, unter Hinweis auf Art. 210 (S. 166), betont, dafs besonders die tiefliegenden Teile des städtischen Weichbildes zu Pflanzungen geeignet sind. Wie die Werke der Baukunst am besten betrachtet werden, wenn sie auf der Höhe stehen oder auf ansteigender Fläche sich erheben, also mit dem Blicke nach oben, so wirken die Werke der Gartenkunst am schönsten und reichsten, wenn das Auge des Beschauers auf sie hinabblickt. Von hohem Werte ist es, wenn die auf solche Weise für einen Volksgarten oder Stadtpark ausgesuchte Oertlichkeit bereits einen Baumbestand oder gar einen vollen Waldbestand aufweist, wie solches beispielsweise im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Gehölz bei Paris und im *Bois de la Cambre* bei Brüssel der Fall war. Schattige Promenaden, herrliche naturwüchsige Haine sind dann leicht herzustellen, welche künstlich erst nach Jahrzehnten erzielt werden können.

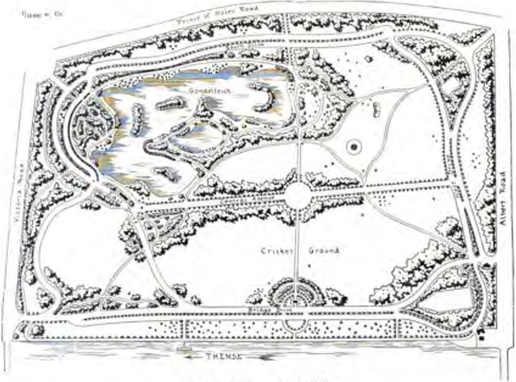
680. Gefelligkeitseinrichtungen.

Die Erholungs- und Gefelligkeitseinrichtungen sind im Volksgarten, welcher nicht, wie der Herrschaftspark, nur wenigen angehören, sondern Tausenden Genufs bereiten soll, von mafsgebender Bedeutung. Eine Wiese für Volksfeste und Kinderspiele, besonders abgetrennte Kinderspielplätze, ein Platz für Ball- oder Croquetspiel, ein Turnplatz, eine Reit- oder Rennbahn, ein Schützenstand und ähnliche Veranstaltungen dienen zur Erholung und Unterhaltung der Menge. Ein Teich, teils mit flachen Wiesenufern, teils mit steilen, schattigen Waldbuchten ladet im Sommer zum Gondeln, in der Winterszeit zum Schlittschuhlaufen ein. Aufser diesen Gefelligkeitseinrichtungen im Freien werden halbverdeckte Baulichkeiten, wie Lauben, Wandelhallen, Aussichtsterrassen und dergl. errichtet, und schliefslich ist ein geräumiges, geschlossenes Restaurationsgebäude fast stets unentbehrlich, sowohl als allgemeiner Anziehungspunkt während der schlechten und zweifelhaften Jahreszeiten, wie als Zufluchtsort bei plötzlichen Regengüssen und Gewittern. Ist man aber

[129]) Nach: Jäger, H. Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt. Berlin 1887—88.

Fig. 970.

1/10000 w. Gr.



Batterfea-Park zu London[129]).

genötigt, ein derartiges bedecktes Unterkommen zu schaffen, so liegt es nahe, einen Schritt weiter zu gehen und den Restaurationsraum zugleich zur Konzerthalle einzurichten, die in den halbverdeckten Ruhesitzen und Terrassen ihre naturgemäfse Ergänzung findet. Wird dieses Hauptgebäude des Parkes in reicher, monumentaler Weise ausgebildet, wie im Stadtpark zu Wien, im Palmengarten zu Frankfurt a. M., im Stadtgarten zu Karlsruhe und an anderen Orten, so nimmt dasselbe zum Volkspark fast dieselbe Stellung ein, wie das Landhaus oder Schlofs zum Gutspark. Von regelmäfsigen Blumenbeeten mit Wasserkünsten und Figurenschmuck am Fufse des Gebäudes ausgehend, entwickelt sich der öffentliche Garten in weiten Zügen, in Gröfse und Freiheit, indem er, vom Hauptgebäude aus betrachtet, sein schönstes und tiefstes Landschaftsbild darbietet. Kleinere Baulichkeiten, wie Gärtnerwohnung, Vermehrungshäuser, eine Molkerei, eine Unterstandshalle für Reiter und dergl. werden an eingeschlosseneren Stellen des Parkes angeordnet, wo sie zur Erzielung freundlicher Einzelbilder benutzt werden können. Denn gerade auf den hellen Wandflächen der Gebäude hebt sich das Laub und Gezweig besonders wirksam ab. Allerdings soll man sich hüten, ganz weifse Baulichkeiten zu errichten, welche von ferne zu leicht den störenden Eindruck ausgehängter Wäsche machen, sondern einen lichtgrauen oder hellbräunlichen Ton wählen, der mit dem Grün harmonisch wirkt und die Farben der Landschaft noch satter erscheinen läfst. Für die Dächer ist, da die schwarze Schieferfläche fast wie ein Loch in der Landschaft wirkt, eine rötliche Farbe zu empfehlen, wie sie gewisse Schieferarten, besser aber die meisten Dachziegel besitzen.

681. Wald. Was wir hier von der Ausbildung der Parkgärten gesagt haben, gilt in übertragener Weise auch von den Parkwäldern, mit dem naturgemäfsen Unterschiede, dafs hier die Verhältnisse gröfser, die Wege seltener sind, die ganze Anlage weniger im Einzelnen durchgeführt wird und die dichtere Masse des Waldes und Haines mit wenigen Wiesen und Durchblicken den sorgsam gepflegten, offenen Charakter des Gartens verdrängt. Die Grenze ist keine scharfe; Garten und Wald gehen in manchen ausgeführten Parkanlagen unbemerkt ineinander über.

682. Beispiele. Die englischen Parks pflegen vorwiegend aus ländlichen Szenen mit weiten Grasflächen und wenig Wald zu bestehen; es scheint sogar oft an Bäumen zu mangeln. Man lagert sich oder spielt auf dem Rasen, kommt daher mit wenig Wegen aus; der Blumenschmuck ist gewöhnlich gering; Haustiere weiden frei. Fig. 970 zeigt den an Blumen und Blattpflanzen zwar ungewöhnlich reichen, im übrigen aber durch die beliebten weiten Wiesenfelder sich auszeichnenden, 75 ha grofsen *Batterfea-Park* zu London. *Hyde-Park* (158 ha), *Regents-Park* (190 ha) und besonders der neue, 117 ha grofse *Victoria-Park* zeigen die englische Eigenart breiter Fahrwege, ausgedehnter Wiesenflächen, zahlreicher Plätze und Wiesen für Turn- und Spielzwecke (*Lawn-tennis, Cricket-grounds* u. s. w.) in vielleicht noch ausgeprägterem Mafse.

In Nordamerika haben die Parkanlagen nach englischer Art die reichlichste Verbreitung gefunden, besonders in New York, Boston, Chicago und Washington. Chicago befafs schon 1890 aufser einer Anzahl kleinerer Pflanzungen bereits 10 gröfsere Volksgärten in einer Gesamtgröfse von 2847 Morgen[180]).

Die französischen Parks leiden oft an einer übertriebenen Zerkleinerung der Landschaftsszenen, an einer Vielheit von Hügelchen, Tälchen und Wegen, an einer

[180]) Siehe: *New review* 1890, Mai.

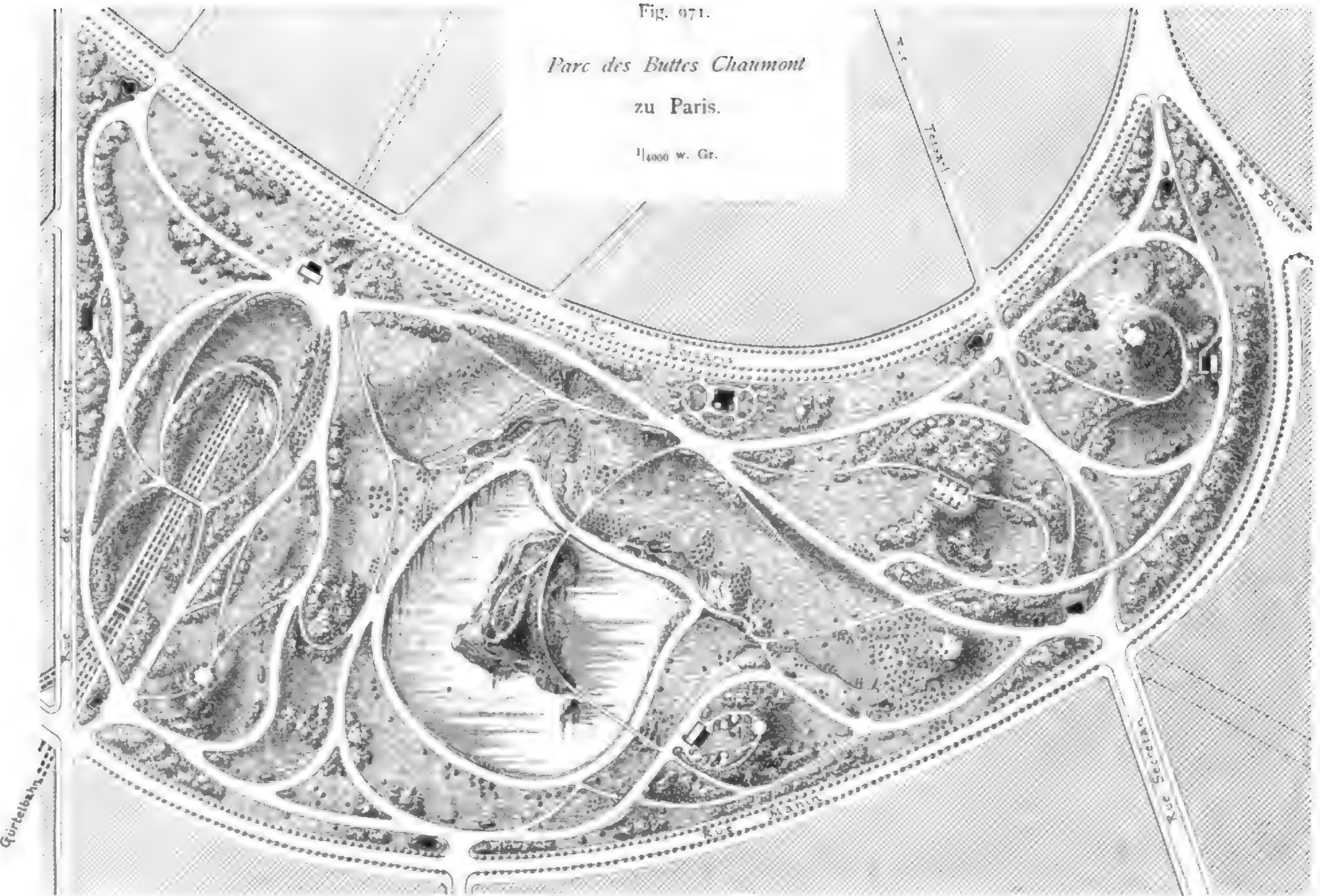


Fig. 971.

Parc des Buttes Chaumont

zu Paris.

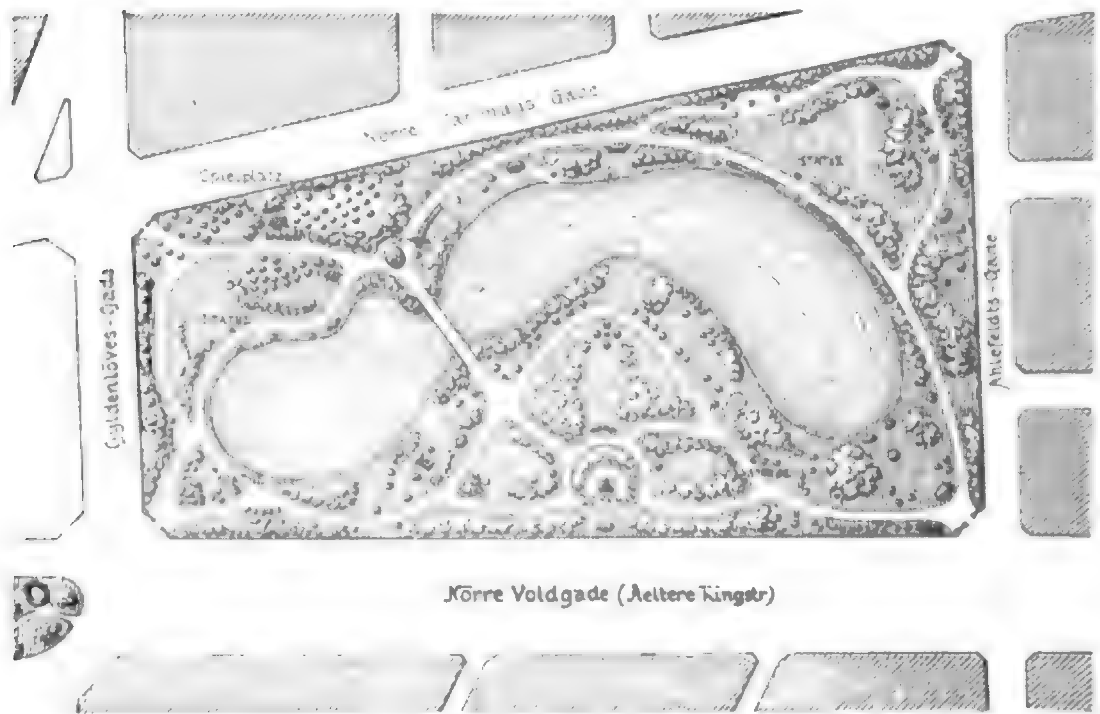
$^{1}/_{4000}$ w. Gr.

Fig. 972.

Humboldt-Hain zu Berlin.

1/5000 w. Gr.

Fig. 973.



Oersted-Park zu Kopenhagen.

1/4000 w. Gr.

Ueberfülle von Blumen und Blattpflanzen. Dies gilt befonders für den bereits befprochenen *Parc de Monceaux* zu Paris (Fig. 965), wo die Umfaffung der Baum-

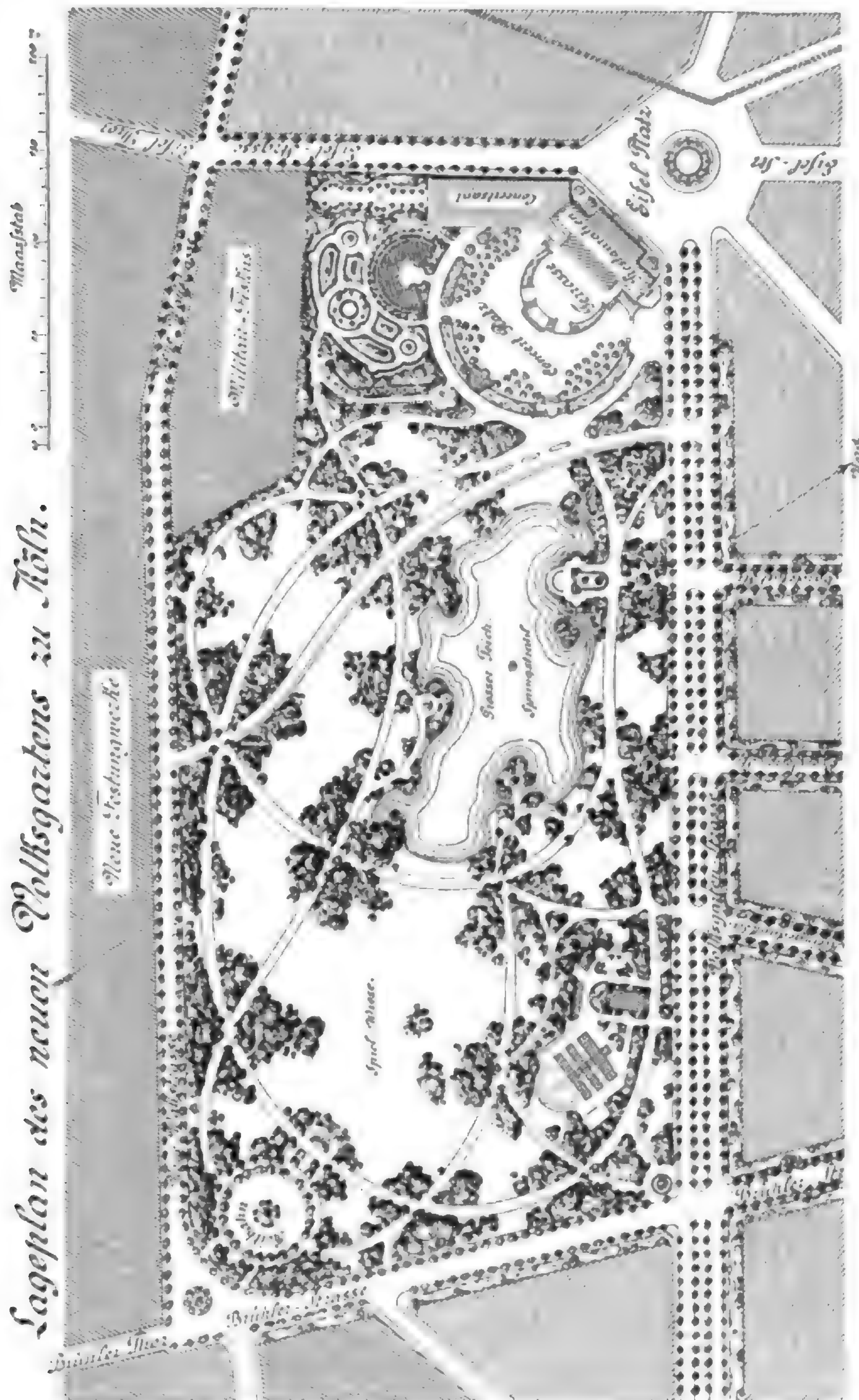


Fig. 974.

ftämme und Gebüfche mit regelmäfsigen Blumenrabatten, das Uebermafs gärtnerifcher und architektonifcher Motive, die Ueberladung mit buntblätterigem Gehölz zwar den

unftreitigen Eindruck der Pracht, aber auch der überfchwenglichen Künftlichkeit hervorruft. Aehnliches gilt für einige der in Art. 670 (S. 588) befprochenen Parifer Erholungsplätze. Weniger gekünftelt und reich an grofsartigen Landfchaftsbildern und Wafferflächen find dagegen die Parkwälder von Boulogne und Vincennes; wild-romantifche Landfchaften weifen die Bergparks am Montmartre und in den *Buttes Chaumont* (Fig. 971) auf. Im letztgenannten, nur 27 ha grofsen Park find unter Benutzung alter Steinbrüche förmliche Gebirgsfzenen gefchaffen mit 50 m hohen, fteilen Felfen, Grotten, Wafferfällen, einer 30 m hohen Steinbrücke und einer 64 m weit gefpannten Hängebrücke, welche fich hoch in der Luft von Fels zu Fels fchwingt, See und Strafse überfpannend. So find bei den franzöfifchen Parkanlagen die Kühn-

Fig. 975.

Kaskadentreppe im *Viktoria*-Park zu Berlin[131]).

heit und Grofsartigkeit des Entwurfes, die gefchmackvolle Dekoration und vorzügliche technifche Ausführung der Wege, Wafferleitungen, Einfaffungen u. f. w. rühmend anzuerkennen, während leider die ruhige, einfache Schönheit der Natur oft durch allzuvielen Schmuck verloren geht.

Die Parkanlagen in deutfchen Städten fuchen fich von englifchen und franzöfifchen Uebertreibungen fernzuhalten; fie find verfeinerte Landfchaften, verbunden oder durchfetzt mit regelmäfsig geformten Gartenftücken. Sie verbergen ihr künftliches Entftehen nicht und fuchen fich ihrem Zwecke, der Erholung im Freien, auf das engfte anzufchliefsen. Als Beifpiele teilen wir in Fig. 972 u. 974 die Grundriffe des *Humboldt*-Haines in Berlin und des Volksgartens in Cöln mit, welche der

131) Fakf.-Repr. nach: Deutfche Bauz. 1880, S. 241.

Digitized by Google

weiteren Erläuterung kaum bedürfen; ihre Gröſse beträgt bezw. 35 und 15 ha. Der *Humboldt*-Hain, entworfen und ausgeführt von *G. Meyer*, iſt zugleich durch die pflanzengeographiſche Anordnung und botaniſche Bezeichnung der Pflanzen belehrend. Dem von *Kowallek* angelegten Cölner Volksgarten kommen die bis zu 10 m betragenden Nivellementsunterſchiede und die hohe Lage der den Park umfaſſenden Straſsen wirkſam zu ſtatten. Noch ſei auf einige in Teil IV, Halbband 4 dieſes »Handbuches« vorgeführte Beiſpiele von Volksbeluſtigungsgärten (Tivoli zu Kopenhagen, Palmengarten zu Frankfurt a. M., Stadtpark zu Mannheim u. ſ. w.) verwieſen, ſowie auf den *Innocentia*-Park und den Eppendorfer Park zu Hamburg [132]).

Den Vorzug der Einmuldung zwiſchen höher liegenden Straſsen beſitzt auch der *Oerſted*-Park in Kopenhagen (Fig. 973), deſſen Seegeſtaltung und Bepflanzung indes zu wünſchen übrig laſſen. Nichts ſchöner als Parkanlagen, die ſich aus dem Tale am Gehänge, an Berglehnen emporziehen, mit Blicken hinab und in die

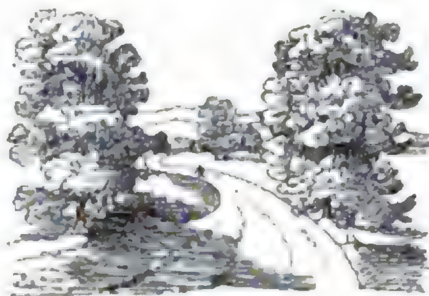
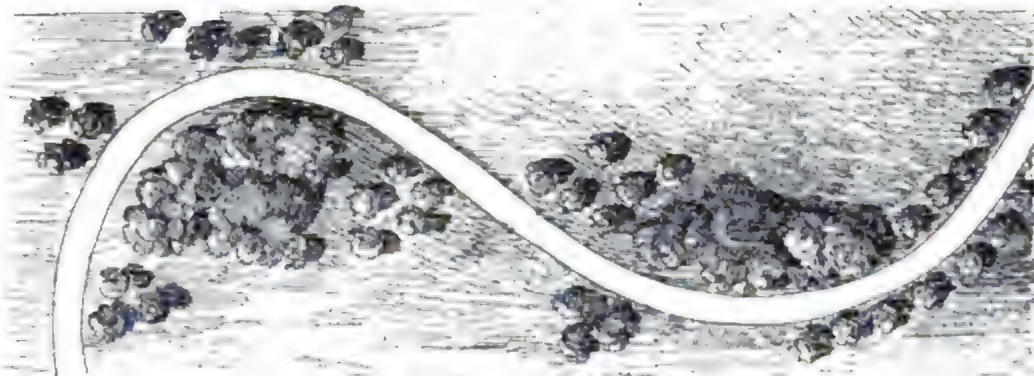


Fig. 976. Landſchaftliche Bepflanzung eines Spazierweges [133]).



Ferne! Die Umgebungen von Rom, Neapel, Florenz, die Gartenſtädtchen an der Riviera, das Parkgehänge an der Hofburg zu Ofen, die *Wilhelms*-Höhe bei Kaſſel ſind hierfür bekannte Beiſpiele. Dem Kreuzberg zu Berlin iſt eine ähnliche gärtneriſche Verſchönerung durch den Gartendirektor *Mächtig* [134]) geworden; der ganze Bergabhang wurde in einen öffentlichen Park mit groſsartiger Kaskadentreppe (Fig. 975) in der Achſe der Groſsbeerenſtraſse und des National-Kriegerdenkmales umgewandelt.

b) Parkpromenaden.

683. Begriff.

Ein Mittelding zwiſchen den beſprochenen Parkgärten und den in Kap. 1 dieſes Abſchnittes behandelten, durch Baumreihen und Gartenflächen verſchönerten Stadtſtraſsen bilden die parkähnlich bepflanzten Spazierwege von der Stadt in das Freie, oder in der ſtädtiſchen Umgebung: die Parkpromenaden. Mit den Parkgärten

132) Siehe: Hamburg und ſeine Bauten. Hamburg 1890. S. 286, 287.

133) Nach: Abel, a. a. O.

134) Siehe dieſen Entwurf in: Deutſche Bauz. 1880, S. 237.

haben ſie die mehr oder weniger ungezwungene Wegeführung und die freiere Bepflanzung, mit den Stadtſtraſsen die Längenentwickelung gemein. Während aber letztere ihre Umrahmung in der ſtädtiſchen Bebauung finden, ſoll die Parkpromenade möglichſt den freien Blick in die Natur, über Tal und Stadt gewähren, wovon nur die Unſchönheiten künſtlich zu verdecken ſind — im Gegenſatze zu den Parkgärten und Parkwäldern, die ihre Landſchaftsbilder gewöhnlich in ſich ſelbſt darbieten ſollen.

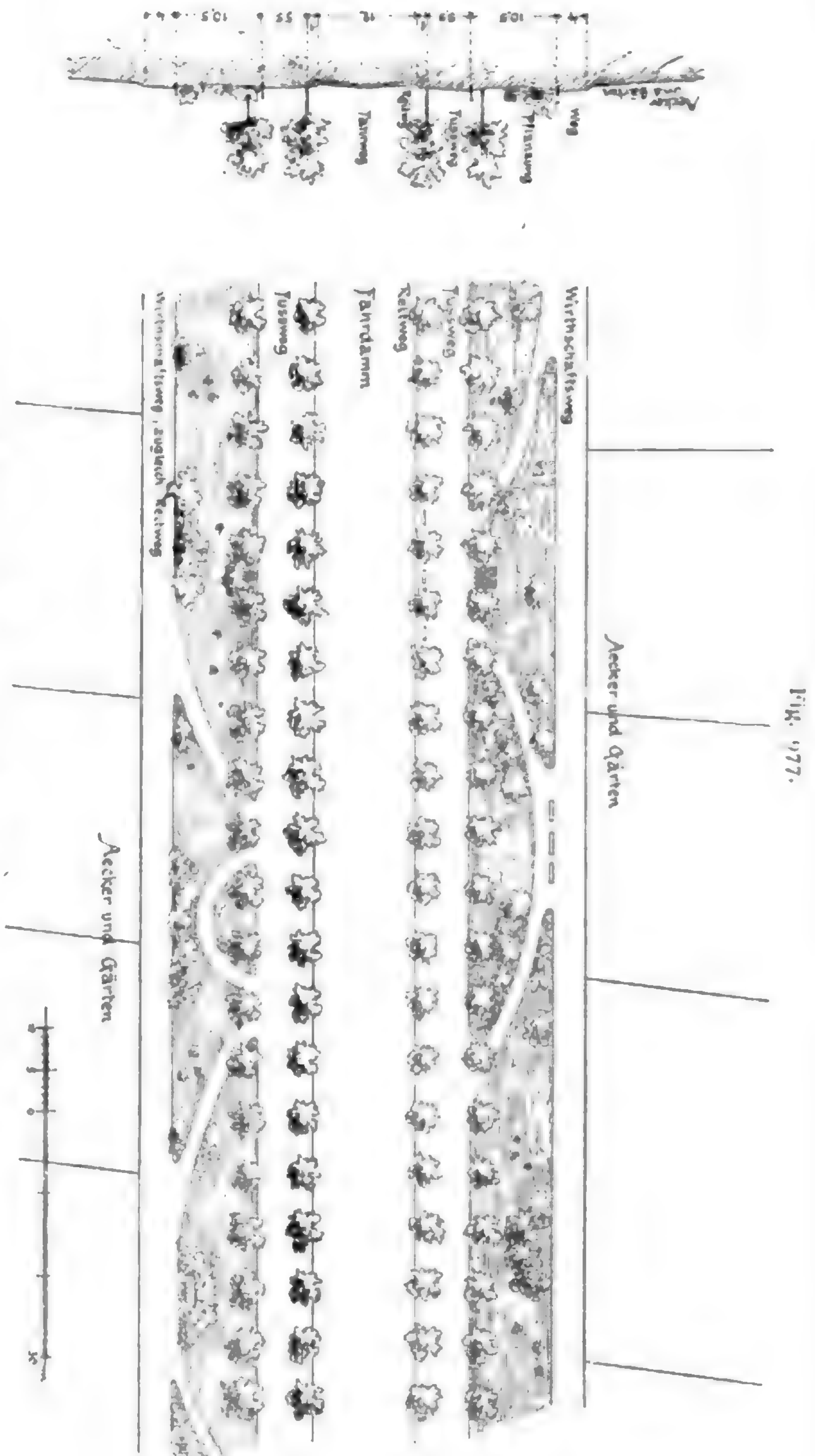


Fig. 977.

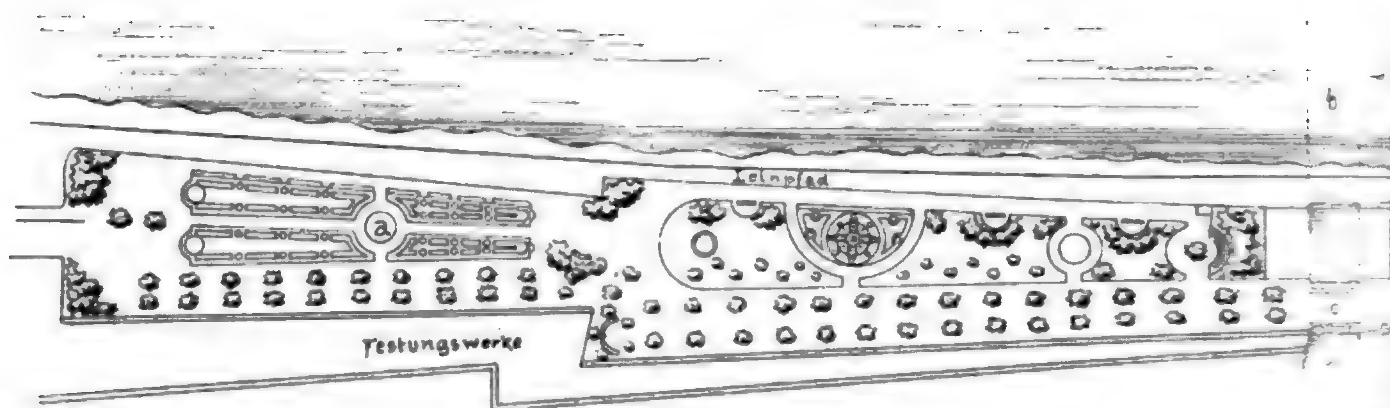
Aachener Straſse bei Cöln. — Straſse zum Friedhofe. (Entwurf.)

Andere Parkpromenaden ſind ſolche, die zur Verbindung verſchiedener Parks innerhalb der Stadt dienen. Beſonders in amerikaniſchen Städten, z. B. Boſton, iſt dieſe Durchdringung der Stadt mit Parkwegen, die die verſchiedenen öffentlichen Gärten in gewiſſem Sinne zu einer einzigen Stadtparkanlage vereinigen, in rühmenswerter Weiſe ausgebildet [135]).

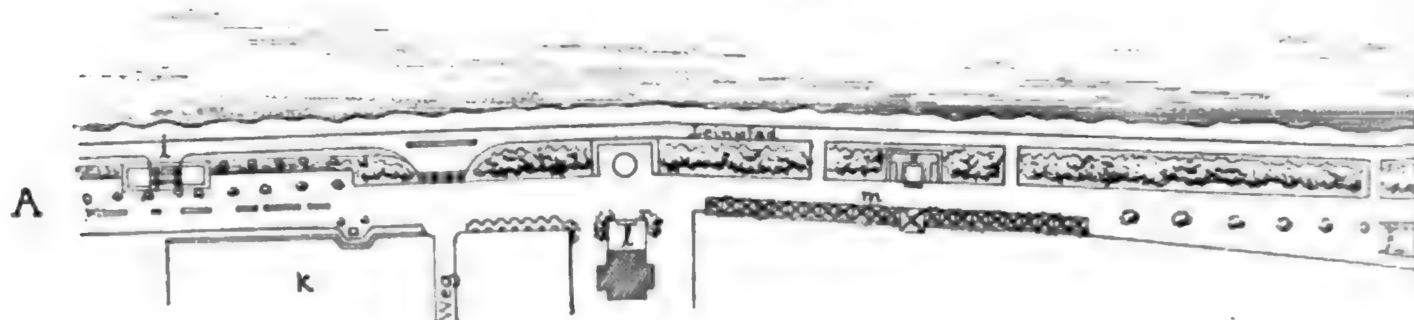
684 Ring-promenaden.

Nicht ausgeſchloſſen iſt es übrigens, daſs die eine Seite der Promenade von Landhäuſern oder ſtädtiſchen Villen eingefaſst wird. Somit würden wir in erſter Linie hierher zu zählen haben die Ringpromenaden an der Stelle alter Feſtungswälle, die wir bereits in Art. 418 (S. 323) beſprochen

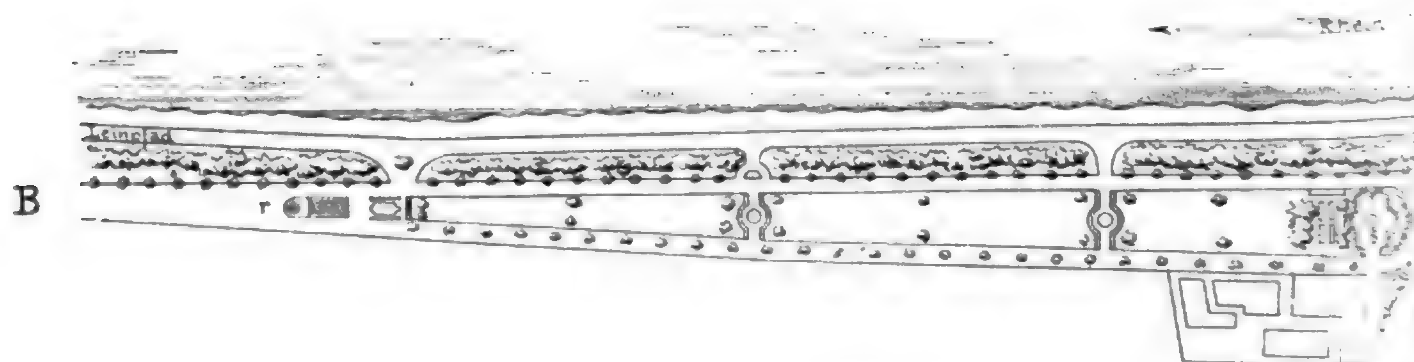
135) »Der Städtebau« 1905, S. 113.



a. Gehölzrabatten.
b. Rheinbrücke.
c. Königshalle.
d. Wacht am Rh
e. Büfte des Mar
f. Ehrenfäule.



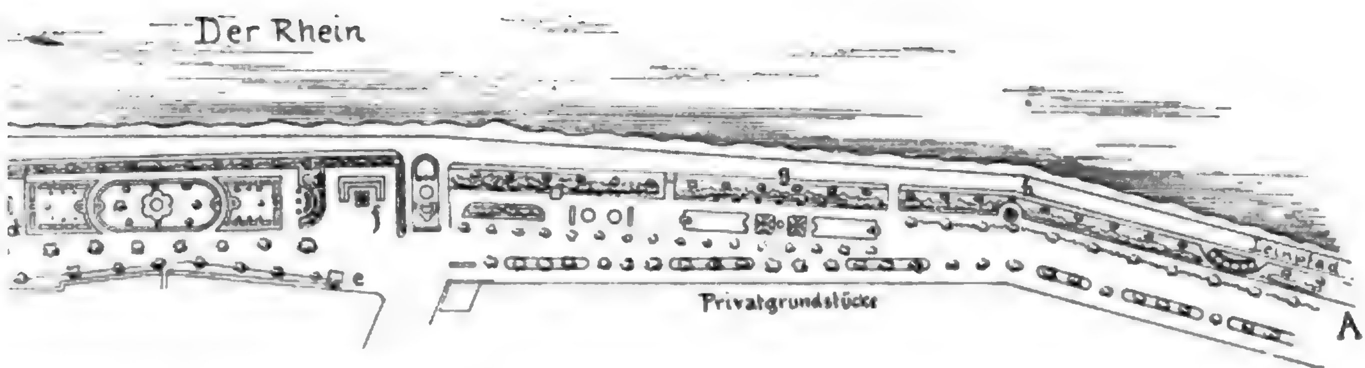
k. *Lawn-Tennis*-Platz.
l. Trinkhalle.
m. Bogengang aus amerikanifchem Wein.



s. Mufchelgrotte.
t. Obelisk.
u. Nachtigallenw
v. Querdamm
w. Schwanenteich

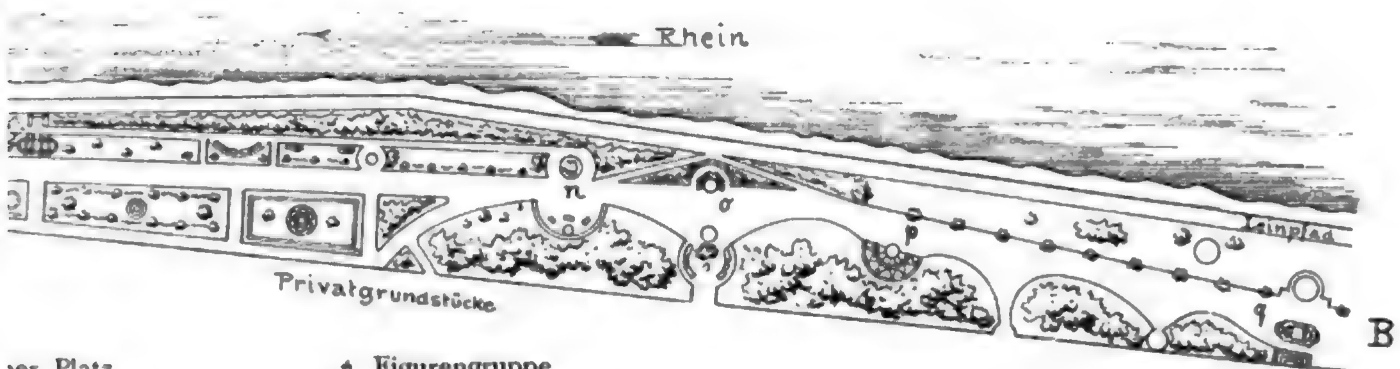
Rheinanlage (Kaiferin-Aug

r.



Schenkendorff.

g. Baluftrade.
h. Hoher Maft.
i. Obfervatorium.



ner Platz.
Platz.

p. Figurengruppe.
q. Italienifcher Platz.
r. Polyhymnia.

n,
el Oberwerth.

x. Karthäufer Quelle.
y. Eifenbahn nach Ems.

-Promenade) **zu Koblenz.**

Nach: Cmpteda, B. v Rheinifche Gärten von der Mofel bis zum Bodenfee etc. Berlin 1886. S. 12 u. 13.

und durch Fig. 596 bis 598 (S. 322 u. 323), Teile von Bremen und Frankfurt a. M. darftellend, erläutert haben. Möchten die Gemeindeverwaltungen in folchen Städten, deren Wälle und Feftungsmauern noch ganz oder teilweife vorhanden find, nicht blofs in den gröfseren Städten, fondern auch in kleineren Orten, auf die möglichfte Erhaltung und gärtnerifche Ausbildung der Ringpromenade ihre aufmerkfame Fürforge verwenden!

Die Wegeführung der von der Stadt in das Freie führenden Promenaden ift die eines Parkweges oder einer Landftrafse; im erfteren Falle findet eine freie landfchaftliche, im letzteren eine mehr regelmäfsige Bepflanzung ftatt. Fig. 976 u. 977 find zwei Beifpiele. Solche Spazierwege, die entweder für Fufsgänger allein oder auch für Wagen und Reiter dienen können, pflegen zu einem fchönen Ausfichtspunkte, zu einem Erholungs- oder Badeorte, zu einem Parke, einem Walde oder einem Friedhofe zu führen. Namentlich an manchen Hauptzugängen ftädtifcher Friedhöfe wäre eine verfchönernde, zweckentfprechende Tätigkeit der Gemeinde fehr am Platze. Zwei Endigungen von Promenadenwegen an Ausfichtspunkten zeigen Fig. 978 u. 979. 685. Spazierwege nach aufsen.

Fig. 978.

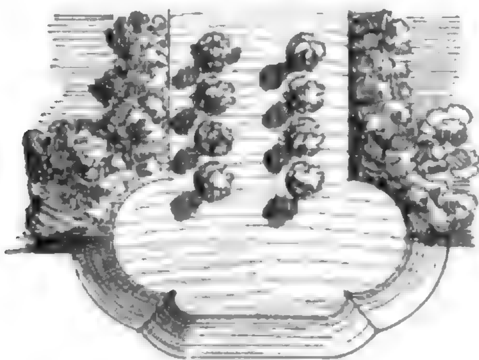
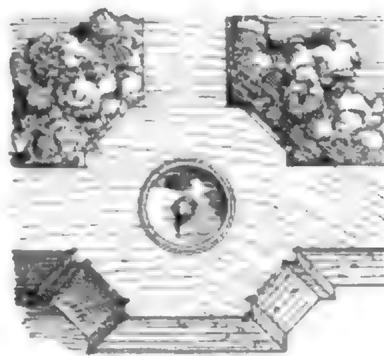


Fig. 979.



Terraffenförmige Endigung von Promenadenftrafsen [133]).

Einer der fchönften ftädtifchen Spazierwege ift die von der Kaiferin *Augufta* gefchaffene, fog. Rheinanlage bei Koblenz, die fich am Rheinufer oberhalb der Stadt auf 3 km Länge erftreckt. Die nebenftehende Tafel gibt mit den zugefetzten Erläuterungen ein ungefähres Bild davon. Es ift im allgemeinen ein Fahr- und Gehweg zwifchen Reihen hochftämmiger Bäume (meift Ulmen und Platanen), landfeitig und wafferfeitig mit gärtnerifchem und künftlerifchem Schmuck in faft überreicher Weife geziert und ftreckenweife zu gröfseren Pflanzungen verbreitert.

Bei Badeorten und Refidenzen, mitunter auch bei anderen Städten, kommen Wegeverfchönerungen durch Anpflanzungen und künftlerifchen Schmuck auch in der weiteren Umgebung vor. Wenn man folche Parkpromenaden rings um die Stadt ausdehnt und miteinander in Verbindung fetzt, fie auch wohl gelegentlich mit Bächen und Zierteichen zufammenlegt, fo wird gewiffermafsen die ganze Gegend in ein einziges Parkgelände umgewandelt, deffen Charakter durch vereinzelte Gebäude und Gehöfte und die landwirtfchaftliche Benutzung weiter Flächen beeinflufst, aber nicht zerftört wird. So kann eine eintönige Landfchaft verfchönert, eine an und für fich fchöne Landfchaft veredelt werden. Manche Beifpiele gibt es hierfür in der Umgebung englifcher Landfitze, aber auch im Umkreife unferer Badeorte und Refidenzftädte. Zu erfteren gehören Baden-Baden, Harzburg und San Remo, zu letzteren 686 Spazierwege in der weiteren Umgebung.

Fig. 980.

Landwegverſchönerung in der Umgebung der Stadt.

Potsdam und Wörlitz bei Deffau. Die Behandlung eines folchen Parkgeländes ift aus Fig. 980 erfichtlich.

Als Beifpiele von Parkpromenaden in der weiteren Umgebung grofser Städte fei hier fchliefslich noch auf den fchönen *Viale dei Colli,* welcher Florenz an der hügeligen Südfeite umgibt und herrliche Ausfichten auf Stadt und Tal eröffnet, fowie auf den *Nuovo Paffeggio del Gianicolo* hingewiefen. Letzterer liegt am Berghange des *Janikulus,* umfafst einen Teil des transtiberifchen Rom und bietet, namentlich bei Sonnenuntergang, fchöne und weite Ausblicke auf die ewige Stadt, auf Campagna und Gebirge.

c) Ausftattung.

Wie die Wohnungen und die Stadtftrafsen der praktifchen und künftlerifchen Ausftattung bedürfen, um den Anforderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit zu entfprechen, fo nicht minder die Parkanlagen. Bei letzteren ift die aufmerkfame Ausftattung um fo mehr am Platze, je geringer die Ausdehnung der Anlage, je weniger infolgedeffen die wirkliche Nachbildung der freien Natur möglich ift, befonders alfo bei den eigentlichen Stadtgärten und bei den unter d und e des vorigen Kapitels befprochenen Schmuck- und Erholungsplätzen. 687. Art der Ausftattung.

Fig. 981.

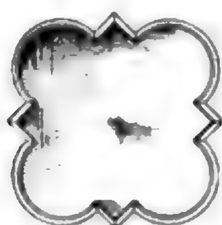


Fig. 982.

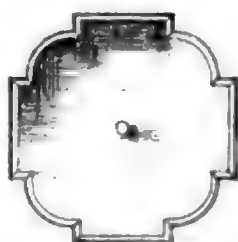


Fig. 983.

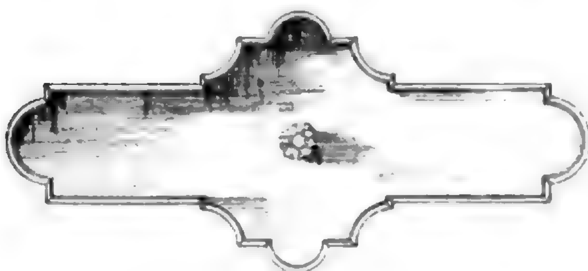
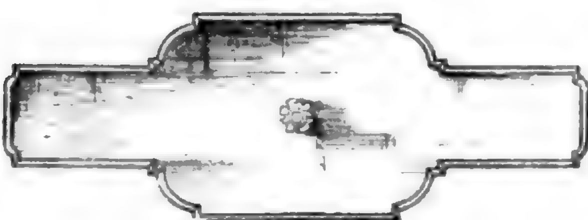


Fig. 984.



Springbrunnenbecken im Park.

Die der Naturnachbildung hinzuzufügenden Ausftattungsftücke find entweder gärtnerifcher oder baukünftlicher Art. Erftere haben ihre erfchöpfende Darftellung in einem Lehrbuch der Gartenkunft, letztere in einem Werke über Gartenarchitektur zu finden. An diefer Stelle handelt es fich nur um eine kurze Kennzeichnung derfelben.

Zur gärtnerifchen Ausftattung gehören Blumenftücke aller Art (vergl. Art. 664 u. 665, Fig. 927 bis 944, S. 568 bis 575 und Fig. 947), Zierteiche und Wafferkünfte, Grotten und Irrgänge, Lauben und Sitzplätze; ferner Blumenftänder aus Eifen und Holz, aus toten Baumftümpfen und Felsftücken; vereinzelte Felsftücke und Findlinge, mit Farnen, Moos und Schlingpflanzen bewachfen; auch Schlinggewächfe an Mauern und Bäumen. 688. Gärtnerifche Ausftattung.

Die Architektur kommt zur Geltung an Gartenmöbeln aller Art, an Treppen und Terraffen, an Laufbrunnen und Springbrunnen (Fig. 981 bis 984), an Wafferleitungs- und Beleuchtungsgegenftänden (Fig. 985 u. 986), an Brücken, Kaskaden, Ruhefitzen, Wandelhallen und Veranden, an Warnungs- und Anzeigetafeln (Fig. 987 689. Architektonifche und figürliche Ausftattung.

bis 989), an Schildern und Wegweifern (Fig. 990), an Einfriedigungen und Toren, an Pavillons, Schutzdächern, Säulenhallen, Ausfichtstempeln und fonftigen Belvederen, an Behaufungen für Schwäne, Enten und fonftige Vögel, an kleinen

Fig. 985.

Parkkandelaber zu Hamburg.

und grofsen Gebäuden für die Zwecke des Wohnens, der Erfrifchung, der Unterhaltung [136]).

136) Siehe auch Teil IV, Halbband 4 diefes »Handbuches« (Abt. IV, Abfchn. 2, Kap. 2: Volksbeluftigungsgärten und fonftige gröfsere Anlagen für öffentliche Luftbarkeit).

Werke des Bildhauers finden wir in Standbildern und fonftigen Figuren, in Vafen und Fontänen, in Nachbildungen antiker und moderner Skulpturen.

Es würde zu weit führen und den Rahmen diefes Halbbandes überfchreiten,

Fig. 986.

Parkkandelaber mit Blumenfockel zu Hamburg.

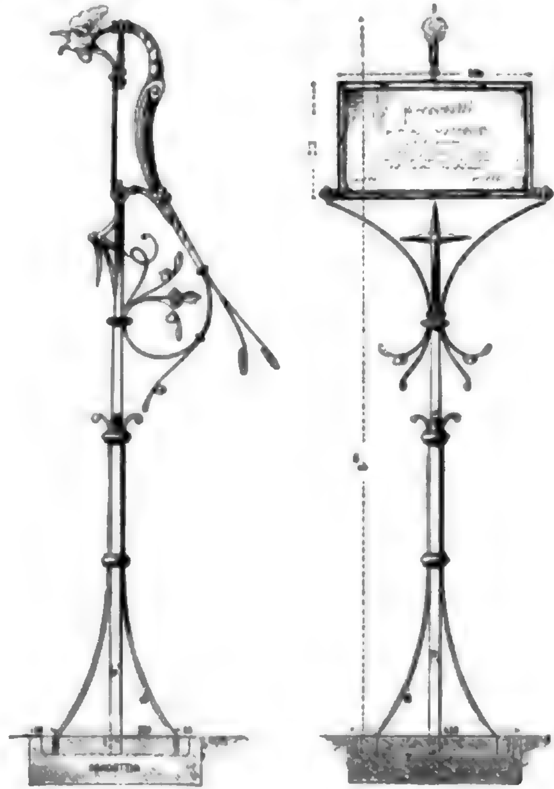
wollten wir in eine Erörterung aller diefer Dinge eintreten. Hier mufs der Hinweis genügen, dafs durch die Gartenanlage wie durch ihre gefamte Ausftattung ein einheitlicher Grundzug, eine gleiche Auffaffung, ein gemeinfamer Stil hindurchgehen mufs und dafs die Ueberladung mit künftlichen Schmuckgegenftänden faft noch mehr

Fig. 987.

Anzeigetafel im Zoologifchen Garten zu Cöln.

$^{1}/_{25}$ w. Gr.

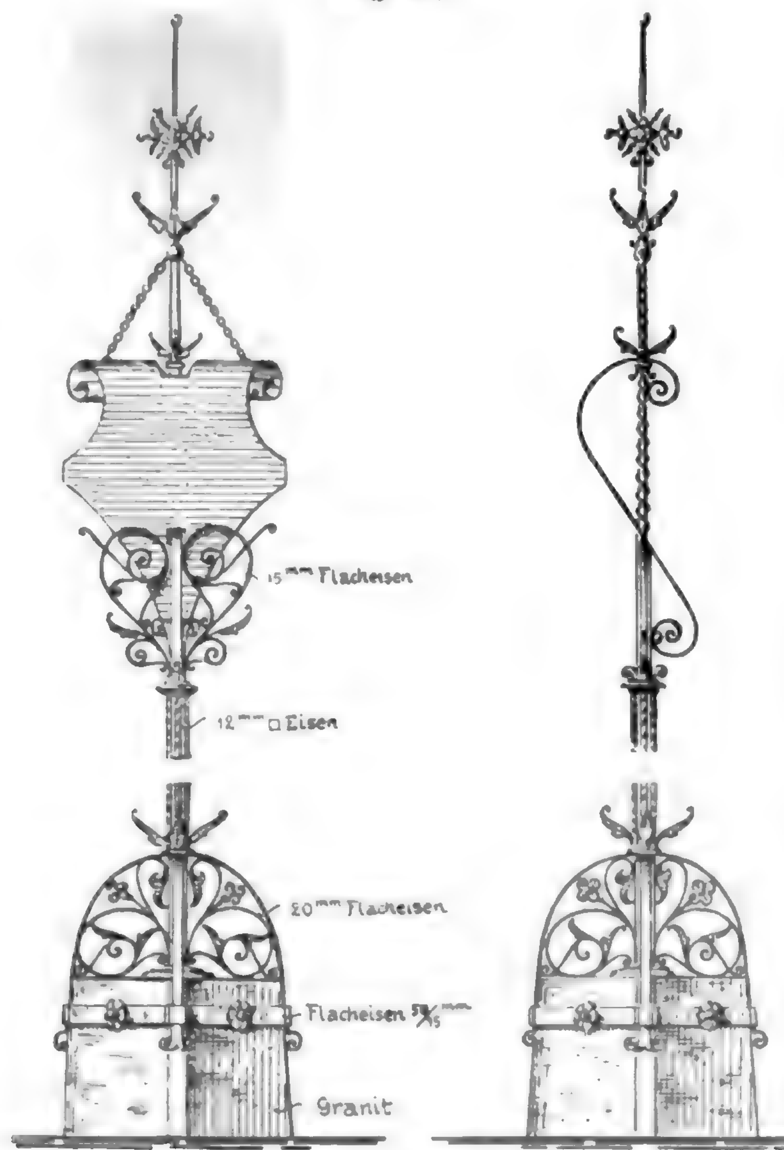
Fig. 988.



Anzeigetafel zu Hamburg.

$^{1}/_{25}$ w. Gr.

Fig. 989.



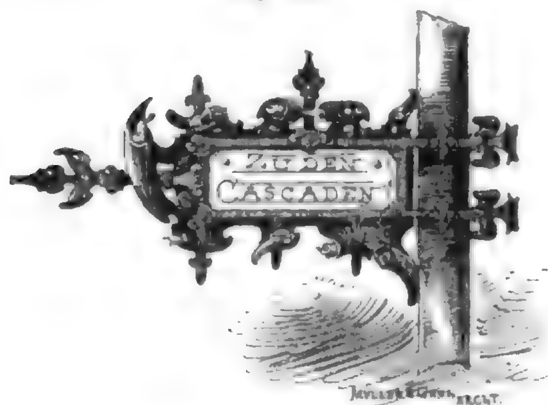
Promenaden-Anzeigetafel zu Altona.

$^{1}/_{25}$ w. Gr.

zu befürchten ift, als die zu geringe Zahl derfelben. Nirgendwo aber finden Werke der Kunft eine paffendere, wirkfamere Aufftellung als in öffentlichen Gärten, wo fie mit Mufse und Genufs betrachtet werden können und wo das menfchliche Gemüt, beruhigt und gehoben durch die freie Natur, den Eindrücken der Kunft am meiften zugänglich ift.

In Parkanlagen italienifchen und franzöfifchen Stils ift die Aufftellung und Anordnung des künftlerifchen Schmuckes mehr oder weniger ftreng von axialen Beziehungen abhängig. Aber auch in freien Landfchaftsgärten herrfcht bezüglich der Aufftellung von Kunftgegenftänden keineswegs Willkür. Das Offenhalten oder Schliefsen der beabfichtigten Sehlinien, das forgfame Abwägen der erwünfchten Betrachtungsabftände (vergl. Art. 600 bis 603, S. 519 bis 523), die Wahl oder das Hervorbringen eines wirkfamen Hintergrundes, das Hineinpaffen eines jeden Gegenftandes in das Landfchaftsbild — alles diefes find Rückfichten, welche die Phantafie des Aufftellers wohltuend einfchränken und leiten.

Fig. 990.



Wegweifer im Park.

1/20 w. Gr.

Eine künftliche Wafferverforgung ift in der Regel unentbehrlich, entweder durch Anfchlufs an ein beftehendes Wafferwerk oder durch Herftellen eines folchen für den Park befonders. Durch fein Leben und durch feinen Gegenfatz zu Pflanzen und Wegen bildet das Waffer die vornehmfte Ausftattung des Parkes: ein See oder klarer Teich wird mit Recht das Auge der Landfchaft genannt. 690. Wafferverforgung und Beleuchtung.

Hinfichtlich der Herftellung der Wege kann auf Art. 558 bis 566 (S. 467 bis 472), hinfichtlich der Beleuchtung auf Abfchn. 5, Kap. 2 verwiefen werden. Zwar ift für das Pflanzenleben die elektrifche Beleuchtung ohne Frage dem Gaslicht vorzuziehen; aber ein gänzliches Verdrängen des letzteren ift kaum zu erwarten. Ein befonders vorfichtiges Verlegen aller Rohre, das befonders aufmerkfame Verftemmen aller Muffen, der befonders fichere Anfchlufs aller Zweigleitungen für Laternen und Gebäude ift wegen der giftigen Wirkungen des in den Erdboden eindringenden Leuchtgafes dringend vonnöten. Um dem Gafe das unfchädliche Entweichen in die freie Luft zu erleichtern, pflegt man die Rohre in möglichft geringe Tiefe zu legen, alfo unmittelbar unter den Rafen oder unter die Wegedecke; noch beffer ift es, das Gasrohr frei auf den Boden zu verlegen, wo gärtnerifche oder Verkehrsrückfichten nicht entgegenftehen.

Der offene Park und die offenen Schmuckanlagen bedürfen der Beleuchtung in derfelben Zeitdauer und in derfelben Ausdehnung wie die öffentlichen Strafsen und Plätze; die gefchloffene Schmuckanlage (fiehe Art. 667, S. 581) bedarf der abendlichen Beleuchtung überhaupt nicht oder nur bei befonderen feftlichen Veranlaffungen; der umfriedigte Park oder Erholungsplatz kann die Beleuchtung entbehren, fobald die Tore in vorgerückter Stunde gefchloffen werden.

Literatur

über »Städtifche Pflanzungen«.

Public park, Hampftead-heath. Builder, Bd. 11, S. 417.

Note fur les plantations d'alignement pour routes, canaux, allées avenues, promenades, parcs et quinconces. Nouv. annales de la conft. 1856, S. 37.

Die Anlage und Umwandlung der neuen öffentlichen Gärten und Squares in Paris. Allg. Bauz. 1862, S. 96.

LÖHR. Notizen über die bei der Verfchönerung und Erweiterung von Paris vorkommenden Anlagen und Baulichkeiten. Allg. Bauz. 1862, Notizbl., S. 137.

Squares. Gaz. des arch. et du bât. 1863, S. 5, 46, 59.

Promenades et plantations. Parcs. Jardins publics. Squares et boulevards de Paris. Revue gén. de l'arch. 1863, S. 128, 173, 245.

The parks of Paris. Building news, Bd. 16, S. 498.

ALPHAND, A. *Les promenades de Paris, bois de Boulogne et de Vincennes, parcs, fquares, boulevards de la ville de Paris.* Paris 1867—73.

The parks of London. Building news, Bd. 17, S. 195.

HAUSSMANN. Stadtpark und Refervegarten des Stadtparks in Wien. Allg. Bauz. 1872, S. 325.

JEANNEL. Ueber Anpflanzung von Bäumen im Innern der Städte vom Gefichtspunkte der öffentlichen Hygiene. *Rec. de mém. de méd. etc. milit.* 1872, S. 596.

Peabody-fquare, Blackfriars-road. Builder, Bd. 30, S. 26.

The exact relation between the food of plants and the refufe of towns. Builder, Bd. 30, S. 817.

MEYER, G. Lehrbuch der fchönen Gartenkunft etc. Berlin 1873.

The fquares of Bloomsbury. Builder, Bd. 31, S. 857.

Les nouvelles plantations d'arbres à Paris. Nouv. annales de la conft. 1876, S. 134.

Le fquare de la place Saint-Pierre à Montmartre. Nouv. annales de la conft. 1876, S. 181.

HEATH, F. G. Nutzen von freien Plätzen und Bäumen in den Städten. *Sanit. record*, Bd. 4, S. 36, 101, 121, 173, 210; Bd. 5, S. 308.

Le nouveau fquare de l'école polytechnique. La femaine des conft. 1876—77, S. 126.

PETZOLD, E. Die Anpflanzung und Behandlung von Alleebäumen. Berlin 1878.

Town parks. Builder, Bd. 37, S. 1352.

DIETRICH, E. Städtifche Baumpflanzungen. Baugwks-Ztg. 1880, S. 517, 532, 548.

Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues. Heft 16: Welches ift der Zweck der Strafsenbäume im Innern der Grofsftadt und wie erfüllen fie denfelben? Von G. A. SCHULZE. Berlin 1881.

LEHMANN, O. Behandlung von Alleebäumen. Deutfche Bauz. 1881, S. 233 (auch S. 47 u. 131).

ABEL, L. Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande. Wien 1882.

RIEDEL, J. Ueber Baumpflanzungen auf Strafsen in gröfseren Städten. Wochfchr d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1883, S. 238.

JÄGER, H. Gartenkunft und Gärten fonft und jetzt. Berlin 1887—88.

ABEL, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

CZULLIK, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882 u. 1885.

NIETNER, T. Gärtnerifches Skizzenbuch. Berlin 1883.

FALKE, J. v. Der Garten. Seine Kunft und Kunftgefchichte. Stuttgart 1884.

TUCKERMANN, W. P. Die Gartenkunft der italienifchen Renaiffance-Zeit. Berlin 1884.

JÜRGENS, R. Praktifche und äfthetifche Anforderungen an neue landfchaftliche Anlagen. Leipzig 1886.

OMPTEDA, L. v. Rheinifche Gärten von der Mofel bis zum Bodenfee etc. Berlin 1886.

HAMPEL, W. Die moderne Teppichgärtnerei. Berlin 1887.

BEISSNER, L. Der Strafsengärtner. Berlin.

Parc de la liberté à Lisbonne. La conftruction moderne, Jahrg. 6, S. 521.

STÜBBEN, J. Städtifche Pflanzungen auf Strafsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1891, S. 380, 386.

Baumpflanzungen und Gartenanlagen in den Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1891, S. 179.

Jurowicz, H. Die Anlage von Kinderſpielplätzen und Eisbahnen. Wochſchr. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 163.

Stübben, J. Städtiſche Pflanzungen auf Straſsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1891, S. 386.

Hampel, C. Stadtbäume. Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume in Städten, Vororten und auf Landſtraſsen. Berlin 1893.

Genzmer, E. Ueber Anpflanzungen auf ſtädtiſchen Straſsen und Plätzen. Halle 1894.

Newton, T. M. *Public ſquares. American architect*, Bd. 43, S. 52, 64, 87, 101, 137.

Heicke, C. Ueber die Bedeutung der Parkanlagen für die Verſchönerung der Städte. Verhandlungen der 8. Hauptverſammlung des Vereins Deutſcher Gartenkünſtler. Neudamm 1895.

Heicke, C. Die Baumpflanzung in Straſsen der Städte. Neudamm 1896.

Hampel, C. Gärtneriſche Schmuckplätze in Städten, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege. Berlin 1897.

Merkel, C. Die Pläne und Modelle ſtädtiſcher Grünanlagen in der Allgemeinen Gartenbau-Ausſtellung zu Hamburg 1897. Deutſche Bauz. 1897, S. 582.

Jung, H. R. & W. Schröder. Rheiniſche Gärten. Gärten und Schmuckplätze der Stadt Mainz. Einſt und jetzt. Neudamm 1898.

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künſtleriſcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

Genzmer, F. Die Parkanlage im Nerothal zu Wiesbaden. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 1, S. 292.

Ohrt, C. Bürgerpark zu Bremen: Bremen und ſeine Bauten. Bremen 1900, S. 568.

Goldemund, H. Die Stadtregulierung und das Gartenweſen von Paris. Wien 1901.

Reiſeberichte über Paris, erſtattet von Beamten des Wiener Stadtbauamtes. III. Stadtregulierung und Gartenweſen. Von H. Goldemund. Wien 1902.

Unity of houſe and gardens. Journal of the Royal Inſtitute of British architects, Bd. IX (1902), *third ſeries* 11—15.

Grässel, H. Architektur und Landſchaft in ihren gegenſeitigen Beziehungen. Deutſche Bauz. 1903, S. 303.

Bertram. Die deutſche Gartenkunſt in den Städten: Die deutſchen Städte etc. Von *R. Wuttke*. Leipzig 1904. Bd. I, S. 151 u. Bd. II, S. 63 ff.

Peters. Der Königin-Luiſe-Garten in Magdeburg. Der Städtebau 1904, S. 26.

Encke. Architektoniſche Motive in der Gartenkunſt. Mitt. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Köln 1904, Nov.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Herausg. vom Deutſchen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntniſſe in Prag. Nr. 326, 327: Städtiſche Anlagen und Stadtluft. Von *A. Neſtler*. Prag 1905.

Lasne, O. Ausgeſtaltung des Anlagenplatzes an der Valpichlerſtraſse in München. Der Städtebau 1905, S. 8.

Kiehl. Architektoniſches in der Gartenkunſt. Der Städtebau 1905, S. 15.

Zahn, F. Die Aufgaben der Gartenkunſt. Deutſche Bauz. 1905, S. 96.

Die Vorgärten in den ſtädtiſchen Straſsen. Deutſche Städteztg. 1905, S. 258.

Ebe, O. Stadt- und Haus-Gartenkunſt. Der Städtebau 1905, S. 71.

Zahn, F. Aufgaben der Gartenkunſt. Der Städtebau 1905, S. 101.

Kayser, H. Nordamerikaniſche Parkanlagen. Der Städtebau 1905, S. 113.

Clemen, R. Die öffentlichen Parks in London und Birmingham als Erholungsſtätten der Bevölkerung. Concordia, Jahrg. 13, S. 131.

Brinckmann, A. E. Zur Aeſthetik des bepflanzten Platzes. Der Städtebau 1906, S. 80.

Goecke, Th. Der Wald- und Wieſengürtel von Wien und ſeine Bedeutung für den Städtebau. Der Städtebau 1906, S. 88.

Klette. Ueber Sport- und Spielplätze. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1906, S. 69.

Ferner:

Zeitſchrift für Gartenbau und Gartenkunſt. Neudamm. Erſcheint ſeit 1882.

Schlufs.

Werfen wir am Ende unferer Betrachtungen einen Rückblick auf das ganze durchwanderte Gebiet des Städtebaues, fo werden wir freudig erkennen, dafs die Bedeutung diefes Wortes eine noch gröfsere ift als diejenige, die aus der Einleitung hervorleuchtete. Der Städtebau ift nicht blofs die Gefamtheit derjenigen Bauanlagen, welche der ftädtifchen Bevölkerung den Wohnungsbau und den Verkehr, fowie dem Gemeinwefen die Errichtung der öffentlichen Gebäude ermöglichen; der Städtebau fchafft nicht blofs den Boden und den Rahmen für die Entwickelung der baulichen Einzeltätigkeit, fondern er ift zugleich eine umfaffende, fürforgende Tätigkeit für das körperliche und geiftige Wohlbefinden der Bürgerfchaft; er ift die grundlegende praktifche öffentliche Gefundheitspflege; er ift die Wiege, das Kleid, der Schmuck der Stadt, die Zufammenfaffung der gefamten privaten und öffentlichen Tätigkeit zu einer höheren Einheit. Der Städtebau ift eine wichtige, felbftändige Kunft. Durch ihn wird einem fehr grofsen Teile der Bevölkerung ein beträchtlicher Teil der äufseren Annehmlichkeiten des Lebens zugeführt; feine Schöpfungen find für den Armen ebenfo wie für den Reichen. Wir erblicken im Städtebau eine künftlerifche Betätigung der ausgleichenden Gerechtigkeit, eine Mitwirkung an der Befeitigung fozialer Mifsftände und fomit eine einflufsreiche Mitarbeit an der fozialen Wohlfahrt. Es ift noch nicht lange her, dafs der Deutfche, wenn er aus der Fremde, befonders aus belgifchen und franzöfifchen Städten heimkehrte, mit Betrübnis wahrnahm, wie die grofse Mehrzahl der heimatlichen Städte hinter jenen auf den verfchiedenften Gebieten des Städtebaues zurückftand, wie fie aber ihre eigene Vernachläffigung kaum bemerkten, wie fie der Pflege von Kunft und Wiffenfchaft mit vieler Liebe und vielem Ernfte fich hingaben, ohne zu empfinden, dafs mit folchen Beftrebungen der Boden, auf dem fie lebten, und die Umgebung, in welcher fie Erfrifchung und Erholung fuchten, in fchreiendem Widerfpruche ftanden. Sie waren zu vergleichen mit dem Gelehrten in zerriffenem Rock auf ftaubiger Kammer. Die letzten Jahrzehnte haben in diefen Verhältniffen, befonders unter der Anregung von Männern, wie *R. Baumeifter* und *C. Sitte*, entfchiedenen Wandel gefchafft; der politifche Auffchwung des Vaterlandes ift auch der Entwickelung und dem Bau der Städte zu gute gekommen. Franzofen und Belgier fuchen jetzt nicht felten deutfche Städte auf, um an unferen Fortfchritten zu lernen.

Aber fehr viel ift noch zu tun, um die alten Uebel zu befeitigen, und neue Generationen, wie neue Aufgaben verlangen immer erneutes Schaffen. Nicht blofs der Architekt, allgemein gefprochen der Techniker, ift es, dem diefes Schaffen obliegt; ihm ift nur felten die leitende Stellung angewiefen; er ift vorwiegend der Arbeitende, aber zugleich der Anregende. Mit ihm müffen zufammenwirken die politifchen Vertreter der Bürgerfchaft und vor allem einfichtige und tatkräftige Verwaltungsbeamte. An fie alle ergeht das Schlufswort, ftets der hohen Anforderungen eingedenk zu fein, die der Städtebau an fie ftellt, in welchem Mancher bisher nur das Strafsenpflafter und die Baufluchtlinien erkannte, der aber für den Einfichtigen die gefamte künftlerifche Form und das technifche Gewand bedeutet, in welchem die Stadt fich unferen Blicken darbietet, und der für den Menfchenfreund zugleich als eine der vornehmften Arbeiten am Wohle der Mitmenfchen fich darftellt.

Anhang.

A. Gefetze.

I.

Preufsifches Gefetz vom 2. Juli 1875,

betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften.

(Fluchtliniengefetz.)

§ 1.

Für die Anlegung oder Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften find die Strafsen- und Baufluchtlinien vom Gemeindevorftande im Einverftändniffe mit der Gemeinde, bezüglich deren Vertretung, dem öffentlichen Bedürfniffe entfprechend, unter Zuftimmung der Ortspolizeibehörde feftzufetzen.

Die Ortspolizeibehörde kann die Feftfetzung von Fluchtlinien verlangen, wenn die von ihr wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Feftfetzung fordern.

Zu einer Strafse im Sinne diefes Gefetzes gehört der Strafsendamm und der Bürgerfteig.

Die Strafsenfluchtlinien bilden regelmäfsig zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift. Aus befonderen Gründen kann aber eine von der Strafsenfluchtlinie verfchiedene, jedoch in der Regel höchftens 8m von diefer zurückweichende Baufluchtlinie feftgefetzt werden.

§ 2.

Die Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) kann für einzelne Strafsen und Strafsenteile, oder, nach dem vorausfichtlichen Bedürfniffe der näheren Zukunft, durch Aufftellung von Bebauungsplänen für gröfsere Grundflächen erfolgen.

Handelt es fich infolge von umfaffenden Zerftörungen durch Brand oder andere Ereigniffe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, fo ift die Gemeinde verpflichtet, fchleunigft darüber zu befchliefsen, ob und inwiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bebauungsplan aufzuftellen ift, und eintretendenfalls die unverzügliche Feftftellung des neuen Bebauungsplanes zu bewirken.

§ 3.

Bei Feftfetzung der Fluchtlinien ift auf Förderung des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ift deshalb für die Herftellung einer genügenden Breite der Strafsen und einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beftehenden Sorge zu tragen.

§ 4.

Jede Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) mufs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundftücke und Grundftücksteile und eine Beftimmung der Höhenlage, fowie der beabfichtigten Entwäfferung der betreffenden Strafsen und Plätze enthalten.

§ 5.

Die Zuftimmung der Ortspolizeibehörde (§ 1) darf nur verfagt werden, wenn die von derfelben wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Verfagung fordern.

Will fich der Gemeindevorftand bei der Verfagung nicht beruhigen, fo befchliefst auf fein Anfuchen der Kreisausfchufs.

Derfelbe befchliefst auf Anfuchen der Ortspolizeibehörde über die Bedürfnisfrage, wenn

der Gemeindevorstand die von der Ortspolizeibehörde verlangte Festsetzung (§ 1, Alinea 2) ablehnt.

§ 6.

Betrifft der Plan der beabsichtigten Festsetzungen (§ 4) eine Festung oder fallen in denselben öffentliche Flüsse, Chausseen, Eisenbahnen oder Bahnhöfe, so hat die Ortspolizeibehörde dafür zu sorgen, dass den beteiligten Behörden rechtzeitig zur Wahrung ihrer Interessen Gelegenheit gegeben wird.

§ 7.

Nach erfolgter Zustimmung der Ortspolizeibehörde, bezüglich des Kreisausschusses (§ 5) hat der Gemeindevorstand den Plan zu jedermanns Einsicht offen zu legen. Wie letzteres geschehen soll, wird in der ortsüblichen Art mit dem Bemerken bekannt gemacht, dass Einwendungen gegen den Plan innerhalb einer bestimmt zu bezeichnenden präklusivischen Frist von mindestens vier Wochen bei dem Gemeindevorstande anzubringen sind.

Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so genügt statt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung an die beteiligten Grundeigentümer.

§ 8.

Ueber die erhobenen Einwendungen (§ 7) hat, soweit dieselben nicht durch Verhandlung zwischen dem Gemeindevorstande und den Beschwerdeführern zur Erledigung gekommen, der Kreisausschuss zu beschliessen. Sind Einwendungen nicht erhoben oder ist über dieselben endgültig (§ 16) beschlossen, so hat der Gemeindevorstand den Plan förmlich festzustellen, zu jedermanns Einsicht offen zu legen und, wie dies gehen soll, ortsüblich bekannt zu machen.

§ 9.

Sind bei Festsetzung von Fluchtlinien mehrere Ortschaften beteiligt, so hat eine Verhandlung darüber zwischen den betreffenden Gemeindevorständen stattzufinden.

Ueber die Punkte, hinsichtlich deren eine Einigung nicht zu erzielen ist, beschliesst der Kreisausschuss.

§ 10.

Jede, sowohl vor als nach Erlass dieses Gesetzes getroffene Festsetzung von Fluchtlinien kann nur nach Massgabe der vorstehenden Bestimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Zur Festsetzung neuer oder Abänderung schon bestehender Bebauungspläne in den Städten Berlin, Potsdam, Charlottenburg und deren nächster Umgebung bedarf es königlicher Genehmigung.

§ 11.

Mit dem Tage, an welchem die in § 8 vorgeschriebene Offenlegung beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dass Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die festgesetzten Strassenfluchtlinien für Strassen und Plätze bestimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.

§ 12.

Durch Ortsstatut kann festgestellt werden, dass an Strassen oder Strassenteilen, welche noch nicht gemäss den baupolizeilichen Bestimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen und bedarf der Bestätigung des Bezirksrates. Gegen den Beschluss des Bezirksrates ist innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen die Beschwerde bei dem Provinzialrate zulässig.

Nach erfolgter Bestätigung ist das Statut in ortsüblicher Art bekannt zu machen.

§ 13.

Eine Entschädigung kann wegen der nach den Bestimmungen des § 12 eintretenden Beschränkung der Baufreiheit überhaupt nicht und wegen Entziehung oder Beschränkung des von der Festsetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes nur in folgenden Fällen gefordert werden:

1) wenn die zu Strassen und Plätzen bestimmten Grundflächen auf Verlangen der Gemeinde für den öffentlichen Verkehr abgetreten werden;

2) wenn die Strassen- oder Baufluchtlinie vorhandene Gebäude trifft und das Grundstück bis zur neuen Fluchtlinie von Gebäuden freigelegt wird;

3) wenn die Strassenfluchtlinie einer neu anzulegenden Strasse ein unbebautes, aber zur Bebauung geeignetes Grundstück trifft, welches zur Zeit der Feststellung dieser Fluchtlinie an einer bereits bestehenden und für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellten anderen Strasse belegen ist, und die Bebauung in der Fluchtlinie der neuen Strasse erfolgt.

Die Entschädigung wird in allen Fällen wegen der zu Strafsen und Plätzen bestimmten Grundfläche für Entziehung des Grundeigentumes gewährt. Aufserdem wird in denjenigen Fällen der No. 2, in welchen es sich um eine Beschränkung des Grundeigentumes infolge der Festsetzung einer von der Strafsenfluchtlinie verschiedenen Baufluchtlinie handelt, für die Beschränkung des bebaut gewesenen Teiles des Grundeigentums (§ 12 des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874) Entschädigung gewährt.

In allen obengedachten Fällen kann der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundstückes verlangen, wenn dasselbe durch die Fluchtlinie entweder ganz oder so weit in Anspruch genommen wird, dafs das Restgrundstück nach den baupolizeilichen Vorschriften des Ortes nicht mehr zur Bebauung geeignet ist.

Bei den Vorschriften dieses Paragraphen ist unter der Bezeichnung Grundstück jeder im Zusammenhange stehende Grundbesitz des nämlichen Eigentümers begriffen.

§ 14.

Für die Feststellung der nach § 13 zu gewährenden Entschädigungen und die Vollziehung der Enteignung kommen die §§ 24 ff. des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 zur Anwendung.

Streitigkeiten über Fälligkeit des Anspruches auf Entschädigung gehören zur gerichtlichen Entscheidung.

Die Entschädigungen sind, soweit nicht ein aus besonderen Rechtsmitteln Verpflichteter dafür aufzukommen hat, von der Gemeinde aufzubringen, innerhalb deren Bezirk das betreffende Grundstück belegen ist.

§ 15.

Durch Ortsstatut kann festgesetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen, oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strafse, wenn solche zur Bebauung bestimmt ist, sowie bei dem Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, sobald sie Gebäude an der neuen Strafse errichten — die Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerung und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise beschafft, sowie deren zeitweise, höchstens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäfsiger Beitrag oder der Ersatz der zu allen diesen Mafsnahmen erforderlichen Kosten geleistet werde. Zu diesen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite und, wenn die Strafse breiter als 26 m ist, nicht für mehr als 13 m der Strafsenbreite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Kosten sind die Kosten der gesamten Strafsenanlage und bezw. deren Unterhaltung zusammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Last zu legen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen. Bezüglich seiner Bestätigung, Anfechtbarkeit und Bekanntmachung gelten die im § 12 gegebenen Vorschriften.

Für die Haupt- und Residenzstadt Berlin bewendet es bis zu dem Zustandekommen eines solchen Statuts bei den Bestimmungen des Regulativs vom 31. Dezember 1838.

§ 16.

Gegen die Beschlüsse des Kreisausschusses steht dem Beteiligten in den Fällen der §§ 5, 8, 9 die Beschwerde bei dem Bezirksrate innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen zu.

In den Fällen, in denen es sich um Wiederbebauung ganzer durch Brand oder andere Ereignisse zerstörter Ortsteile handelt, tritt an die Stelle dieser Präklusivfrist eine solche von einer Woche.

§ 17.

Die durch die §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausschusse und in höherer Instanz dem Bezirksrate beigelegten Befugnisse und Obliegenheiten werden (in den einem Landkreise angehörigen Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern oder, wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich eine solche Stadt befindet) von dem Bezirksrate und in höherer Instanz von dem Provinzialrate, in den Stadtkreisen (oder wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich ein Stadtkreis befindet), von dem Provinzialrate und auf Ansuchen der Gemeinde in höherer Instanz von dem Minister für Handel wahrgenommen.

In den Hohenzollernschen Landen tritt an die Stelle des Kreisausschusses der Amtsausschufs und steht auch diesem die Bestätigung der Ortsstatuten (§§ 12 und 15) zu. Die Beschwerdeinstanz bildet der Landesausschufs.

§ 18.

Bis dahin, dafs in den verschiedenen Provinzen der Monarchie die Kreisausschüsse und

die Bezirks- und Provinzialräte gebildet find, hat die Bezirksregierung (Landdroftei) die denfelben durch diefes Gefetz überwiefenen Gefchäfte wahrzunehmen.

Die Befchlufsfaffung in der höheren Inftanz fteht in den Fällen der §§ 5, 8 und 9 dem Minifter für Handel, im Falle der §§ 12 und 15 dem Oberpräfidenten zu.

Für die Stadt Berlin liegt bis zur Bildung einer befonderen Provinz Berlin die Wahrnehmung der in den §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausfchuffe beigelegten Funktionen dem Minifter für Handel etc., die Beftätigung der Statuten nach den §§ 12 und 15 dem Minifter des Innern ob.

§ 19.

Alle den Beftimmungen diefes Gefetzes entgegenftehenden allgemeinen und befonderen gefetzlichen Vorfchriften werden hierdurch aufgehoben.

Alle Beftimmungen der im Verwaltungswege erlaffenen Bauordnungen, fonftigen polizeilichen Anordnungen und Ortsftatuten, welche mit den Vorfchriften diefes Gefetzes in Widerfpruch ftehen, treten aufser Kraft.

§ 20.

Der Minifter für Handel wird mit der Ausführung diefes Gefetzes beauftragt.

Zu vorftehendem Gefetze wurden unter dem 28. Mai 1876 feitens des Minifters für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die folgenden Ausführungsvorfchriften erlaffen:

Vorfchriften für die Aufftellung von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen.

Auf Grund des § 20 des Gefetzes, betreffend die Anlegung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften, vom 2. Juli 1875 (Gef.-S. 561 ff.) werden zur Herbeiführung eines zweckentfprechenden und möglichft gleichförmigen Verfahrens bei Feftfetzung von Fluchtlinien, fowie zur Befchaffung genügender Grundlagen für die Beurteilung der Zweckmäfsigkeit der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung nachftehende Ausführungsvorfchriften erlaffen.

§ 1.

Allgemeine Beftimmungen.

Für die Feftfetzung von Fluchtlinien (§§ 1 bis 4 des Gefetzes vom 2. Juli 1875) find der Regel nach und foweit nicht nachftehend (§ 13) Ausnahmebeftimmungen getroffen werden, folgende Vorlagen zu machen:

I. Situationspläne, und zwar

a) Fluchtlinienpläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien bei Anlegung oder Veränderung von einzelnen Strafsen oder Strafsenteilen fich handelt;

b) Bebauungspläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien für gröfsere Grundflächen und ganze Ortsteile fich handelt;

c) Ueberfichtspläne.

II. Höhenangaben. Hierunter werden verftanden:

a) Längenprofile,

b) Querprofile,

c) Horizontalkurven und Höhenzahlen in den Situationsplänen.

III. Erläuternde Schriftftücke.

§ 2.

Diefe Vorlagen follen:

A. den gegenwärtigen Zuftand,

B. den Zuftand, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll,

klar und beftimmt darftellen.

Diefelben müffen durch einen vereidigten Feldmeffer aufgenommen oder als richtig befcheinigt und durch einen geprüften Baumeifter oder einen im Kommunaldienfte angeftellten Baubeamten, durch welche die Richtigkeit der Aufnahme gleichfalls befcheinigt werden kann, mindeftens unter der Mitwirkung eines folchen bearbeitet und dementfprechend unterfchriftlich vollzogen fein.

§ 3.

A. Darftellung des gegenwärtigen Zuftandes.

I. Situationspläne.

Der Mafsftab, in welchem die Situationspläne (Fluchtlinien- und Bebauungspläne) entworfen

werden, darf in der Regel nicht kleiner sein als 1 : 1000. Zusammenhängende Strafsenzüge sind im Zusammenhange zur Darstellung zu bringen. Erhalten infolgedessen gröfsere Bebauungspläne eine für ihre Benutzung unbequeme Ausdehnung (§ 12), so darf für dieselben zwar ein kleinerer Mafsstab, bis 1 : 2500, angewendet werden; es ist in diesem Falle aber für jede Strafse, deren Fluchtlinien festgesetzt werden sollen, ein besonderer Fluchtlinienplan im Mafsstabe von mindestens 1 : 1000 beizubringen.

Jedes Projekt erfordert die Beifügung eines Ueberfichtsplanes, für welchen ein vorhandener gedruckter oder gezeichneter Plan oder auch ein Auszug aus einem solchen verwendet werden kann.

§ 4.

Durch die Situationspläne soll das in Betracht zu ziehende Terrain mit seinen Umgebungen in solcher Ausdehnung dargestellt werden, dafs die im Interesse des Verkehres, der Feuersicherheit und der öffentlichen Gesundheit zu stellenden Anforderungen (§ 3 des Gesetzes vom 2. Juli 1875) ausreichend beurteilt werden können.

Alle vorhandenen Baulichkeiten, Strafsen, Wege, Höfe, Gärten, Brunnen, offene und verdeckte Abwässerungen etc., ferner alle Gemarkungs-, Besitzstands- und Kulturgrenzen müssen in den Plänen mit schwarzen Linien dargestellt und, soweit es zur Deutlichkeit erforderlich, mit charakterisierenden Farben, jedoch nur blafs angelegt sein. In die Situationspläne sind ferner die Nummern oder sonstigen Bezeichnungen, welche die einzelnen Grundstücke im Grundbuche, bezw. wo Grundbücher nicht vorhanden sind, im Grundsteuerkataster führen und die Namen der Eigentümer einzuschreiben.

Die auf den gegenwärtigen Zustand bezüglichen Schriftzeichen und Zahlen sind schwarz zu schreiben. Jeder Plan ist mit der geographischen Nordlinie und einem Mafsstabe zu versehen.

§ 5.

II. Höhenangaben.

Die Höhenangaben müssen sich auf einen speziell zu bezeichnenden, möglichst allgemein bekannten festen Punkt, etwa auf den Nullpunkt eines in der Nähe befindlichen Pegels, am besten auf den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels, beziehen und ausschliefslich in positiven Zahlen erscheinen.

Von jeder in einem Fluchtlinien- oder Bebauungsplan projektierten Strafse ist, insoweit nicht nach den Ausnahmebestimmungen des § 13 davon abgesehen werden darf, ein Längenprofil im Längenmafsstabe des dazu gehörigen Situationsplanes und im Höhenmafsstabe von 1 : 100 beizubringen.

Die Linie des in der Regel durch die Mitte des Strafsendammes zu legenden und in Stationen von je 100 m Länge mit den erforderlichen Zwischenstationen von mindestens je 50 m Entfernung einzuteilenden Nivellementszuges ist mit ihrer Stationierung in den zugehörigen Situationsplänen rot punktiert anzugeben.

Wo erhebliche Aenderungen in der Terrainoberfläche in Aussicht genommen werden oder wo naheliegende Gebäude, Mauern, abgehende Wege u. s. w. eine besondere Berücksichtigung verlangen, sind Querprofile aufzunehmen. Diese sind in einem Mafsstabe, der nicht kleiner als 1 : 250 sein darf, zu zeichnen und zur Numerierung, sowie zu den Ordinaten des Längenprofils übersichtlich in Beziehung zu bringen. Sind dieselben nicht rechtwinkelig zum Hauptnivellement aufgenommen, so ist ihre Lage auch im Situationsplane anzugeben.

In den Bebauungsplänen ist aufserdem bei hügeligem oder gebirgigem Terrain auf Grund eines Nivellementsnetzes die Gestaltung der Terrainoberfläche durch Horizontalkurven in Höhenabständen von je 1 m bis 5 m mittels schwarz punktierter Linien und beigeschriebenen Höhenzahlen übersichtlich darzustellen.

Alle Höhenzahlen werden in Metern angegeben und auf zwei Dezimalstellen abgerundet.

§ 6.

Aus den Höhenangaben mufs die Höhenlage sowohl der vorhandenen Strafsen und Wege, als auch ihrer Umgebungen in solcher Ausdehnung hervorgehen, dafs die Forderungen des Verkehres und der zukünftigen Entwässerung, nicht minder die Bedingungen einer etwaigen späteren Fortsetzung vollständig beurteilt werden können.

Die höchsten und niedrigsten Stände aller Gewässer, welche auf die projektierten Anlagen von Einflufs sein können, sowie vorhandene Fachbäume und Pegel, insbesondere die Grundwasserstände, soweit deren Ermittelung bereits ausgeführt ist oder im speziellen Falle notwendig erscheint, die Tiefen der etwa vorkommenden Moore oder sonstiger, die Strafsenanlegung benachteiligender Bodenschichten, die Türschwellen der vorhandenen Gebäude, die Schienenhöhe naheliegender Eisenbahnen u. s. w., ebenso alle Festpunkte, an welche das Nivellement angeschlossen worden, müssen in den Profilen vollständig bezeichnet sein. In denselben

werden die Wafferfpiegel blau ausgezogen und befchrieben, dagegen alle fonftigen beftehenden Gegenftände, nicht minder die Ordinaten in fchwarzer Farbe und Schrift angegeben, die Terrainlinien braun unterwafchen, die Bodenfchichten mit charakterifierenden Farben angelegt.

§ 7.

B. Darftellung des Zuftandes, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll.

Allgemeines.

Die Aufftellung der Projekte bedingt eine forgfältige Erwägung des gegenwärtig vorhandenen, fowie des in der näheren Zukunft vorausfichtlich eintretenden öffentlichen Bedürfniffes unter befonderer Berückfichtigung der in dem § 3 des Gefetzes vom 2. Juli 1875 hervorgehobenen Gefichtspunkte.

Im Intereffe der Förderung der öffentlichen Gefundheit und Feuerficherheit ift auch auf eine zweckmäfsige Verteilung der öffentlichen Plätze fowie der Brunnen Bedacht zu nehmen.

Betreff der Strafsenbreiten empfiehlt es fich, bei neuen Strafsenanlagen die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift,

a) bei Strafsen, welche als Hauptadern des Verkehres die Entwicklung eines lebhaften und durchgehenden Verkehres erwarten laffen, nicht unter 30 m,
b) bei Nebenverkehrsftrafsen von beträchtlicher Länge nicht unter 20 m,
c) bei allen anderen Strafsen nicht unter 12 m

anzunehmen.

Bei den unter a und b bezeichneten Strafsen ift ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bezw. von 1 : 40, bei Rinnfteinen ein folches von nicht weniger als 1 : 200 nach Möglichkeit anzuftreben.

§ 8.

Befonderes.

I. Situationspläne.

Die anzulegenden oder zu verändernden Strafsen und Plätze find in dem Ueberfichtsplane mit roter Farbe deutlich zu bezeichnen.

In die Situationspläne find die projektierten Baufluchtlinien mit kräftigen, zinnoberroten Strichen einzutragen. Fallen diefelben mit den Strafsenfluchtlinien nicht zufammen, fo find die letzteren mit minder kräftigen Strichen auszuziehen und ift der Raum zwifchen beiden blafsgrün anzulegen. Die projektierten Rinnfteine werden durch fcharfe dunkelblaue Linien, verdeckte Abwäfferungen punktiert, unter Bezeichnung der Gefällrichtung mittels blauer Pfeile, angedeutet, die Strafsen und öffentlichen Plätze blafsrot, diejenigen Strafsenfeiten, welche nicht bebaut werden follen, grün angelegt. Vorhandene Gebäude oder Teile derfelben, welche bei der fpäteren nach Mafsgabe der Fluchtlinienfeftfetzung erfolgenden Freilegung nicht befeitigt zu werden brauchen, find in ihren charakterifierenden Farben dunkler anzulegen als die abzubrechenden.

Die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der projektierten Strafsen und Plätze, ingleichen die Breiten derfelben werden mit zinnoberroten Schriftzeichen und Zahlen in die Situationspläne eingefchrieben.

§ 9.

II. Höhenangaben.

In den Längenprofilen werden die projektierten Höhenlagen der Strafsenzüge, fpeziell die Kronenlinien der künftigen Strafsenbefeftigung mit zinnoberroten Linien ausgezogen und die Aufträge blafsrot, die Abträge grau angelegt. In diefelben find ferner die Brücken, Durchläffe, unterirdifchen Wafferabzüge, etc. unter Angabe der lichten Weiten und Höhen einzutragen.

An allen Brechpunkten der Gefälle, an fämtlichen Kreuzungs- oder Abzweigungspunkten von Strafsen und an fonft charakteriftifcher Stellen werden die betreffenden Ordinaten zinnoberrot ausgezogen und mit den zugehörigen Zahlen ebenfo befchrieben. Dagegen erhalten die auf die Abwäfferung bezüglichen Höhenzahlen die blaue Farbe.

Die Längen der Strafsenzüge von einem Brechpunkte des Gefälles bis zum nächftfolgenden werden, zufammen mit der Verhältniszahl des Gefälles, in zinnoberroter Farbe über das Profil, die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der Strafsen, übereinftimmend mit dem Situationsplane, über oder unter dasfelbe gefchrieben.

Wenn zu einem Situationsplane mehrere Längenprofile gehören, fo ift auf eine deutliche und übereinftimmende Bezeichnung der Anfchlufspunkte unter fchärferer Hervorhebung der Anfchlufsordinaten zu achten.

§ 10.

Von jeder Strafse, deren Fluchtlinien feftgefetzt werden follen, find mindeftens fo viele Querprofile zu entwerfen, wie diefelbe voneinander abweichende Breiten enthält. Wo die im § 5 angegebenen befonderen Verhält-

nisse obwalten, sind die Querprofile entsprechend zu vermehren und zu erweitern.

Die graphische Behandlung der Querprofile entspricht derjenigen der Längenprofile.

§ 11.

III. Erläuternde Schriftstücke.

Den Fluchtlinien- und Bebauungsplänen sind schriftliche Erläuterungen beizufügen, in welchen unter Darlegung der bisherigen Beschaffenheit, Benutzungsart und Entwässerung des zu bebauenden Terrains und der Veranlassung zur Aufstellung des Projekts die bezüglich der Lage, Breite und sonstigen Einrichtung der Strassen, der Entwässerung derselben etc. beabsichtigten Anordnungen zu beschreiben und, wo es erforderlich ist, eingehend zu motivieren sind.

Dem Erläuterungsbericht sind beizufügen:

1) Ein Strassenverzeichnis, d. i. eine tabellarisch geordnete Ueberſicht der Strassen und Plätze, welche verändert, verlängert oder neu angelegt werden sollen.

In das Verzeichnis sind aufzunehmen:

a) die Namen, Nummern und sonstigen Bezeichnungen;
b) die Breiten jeder Strasse zwischen den Bauflucht-, bezw. den Strassenfluchtlinien;
c) die Gefällverhältnisse und Längenausdehnung der Strassen nach ihren verschiedenartigen Abschnitten und im ganzen.

2) Ein Vermessungsregister des von der Festsetzung der neuen Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes.

Dasselbe muss gleichfalls tabellarisch geordnet, unter angemessener Bezugnahme auf den Situationsplan und das Strassenverzeichnis enthalten:

a) den Namen, Wohnort etc. des beteiligten Eigentümers;
b) die Nummer oder sonstige Bezeichnung, welche das Grundstück im Grundbuche, bezw. im Grundsteuerkataster führt;
c) die Grösse der zu Strassen und Plätzen für den öffentlichen Verkehr abzutretenden Grundflächen;
d) deren Benutzungsart;
e) die Bezeichnung und Beschreibung der vorhandenen Gebäude oder Gebäudeteile, welche von einer Strassen- oder Bauſluchtlinie getroffen werden oder sonst zur Freilegung derselben beseitigt werden müssen;
f) die Grösse der Restgrundstücke;
g) die Angabe, ob dieselben nach den baupolizeilichen Vorschriften des Ortes noch zur Bebauung geeignet bleiben oder nicht.

§ 12.

Die Zeichnungen und Schriftstücke sind nicht gerollt, vielmehr in einer Mappe oder in aktenmässigem Formate zur Vorlage zu bringen. Den einzelnen Plänen, welche auf Leinwand zu ziehen, mindestens aber mit Band einzufassen sind, ist kein grösseres Format als dasjenige von $0{,}50$ zu $0{,}66$ m zu geben, und sind dieselben erforderlichenfalls klappenartig aneinander zu fügen.

§ 13.

Ausnahmebestimmungen.

Die beizubringenden Vorlagen können auf einen Situationsplan mit den erforderlichen Erläuterungen beschränkt bleiben:

a) bei einer einfachen Regulierung oder Veränderung vorhandener Strassen, mit der eine Veränderung in der Höhenlage des Strassendammes nicht verbunden ist;
b) bei einer nicht erheblichen Erweiterung ländlicher Ortschaften und kleiner Städte, die nicht in unmittelbarer Nähe grosser Städte liegen, sofern die Erweiterung nicht zu grösseren Fabrikanlagen, zu Eisenbahnhöfen, Begräbnisstätten oder sonstigen Anlagen, die auf die Feuersicherheit, die Verkehrsverhältnisse und die öffentliche Gesundheit von Einfluss sein können, in Beziehung steht;
c) bei einer Fluchtlinienfestsetzung, die wegen besonderer Dringlichkeit schleunig zu erfolgen hat und für die nach dem übereinstimmenden Urteile des Vorstandes und der Vertretung der Gemeinde, sowie der Ortspolizeibehörde die Beibringung ausführlicherer Vorlagen entbehrlich erscheint.

Ausserdem bleibt es derjenigen Behörde, welche zunächst über die Fluchtlinienfestsetzung zu befinden hat, vorbehalten, in sonstigen, besonders motivierten Fällen die Vereinfachung der Vorlagen ausnahmsweise für zulässig zu erklären und zu bestimmen, welche Teile der vorstehenden Vorschriften (§§ 1 bis 12) unausgeführt bleiben dürfen.

In allen diesen Ausnahmefällen, einschliesslich der unter a, b und c aufgeführten, kann von den Behörden, die über die Fluchtlinien-Festsetzung nach dem Gesetze vom 2. Juli 1875 zu beschliessen haben, in jedem Stadium des Verfahrens die weitere Vervollständigung der Vorlagen nach Massgabe der in den §§ 1 bis 12 gegebenen Vorschriften gefordert werden.

II.

Auszug aus dem Hessischen Gesetz vom 30. April 1881,

die allgemeine Bauordnung betreffend.

Artikel 4.

Für die Anlage oder Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und Landgemeinden sind die Strassen- und Baufluchtlinien von dem Gemeindevorstand, worunter in diesem Gesetze stets Bürgermeister und Stadtverordnetenversammlung, bezw. Gemeinderat zu verstehen sind, dem öffentlichen Bedürfnisse entsprechend, aufzustellen.

Diese Aufstellung kann in umfassenderen Ortsbauplänen für ganze Orte oder Ortsteile, bezw. für ganze Strassen oder Strassenteile stattfinden, und hat dies namentlich zu geschehen, wenn die Ueberbauung grösserer, noch unbebauter Grundflächen in Aussicht steht, oder wenn ein Bedürfnis oder eine geeignete Gelegenheit zur Regulierung oder Verbreiterung bestehender Strassen und öffentlicher Plätze vorliegt.

Jede Feststetzung von Fluchtlinien (Art. 4 und 9) muss eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundstücke und der etwa daraufstehenden Gebäude und eine Bestimmung der Höhenlage, sowie der beabsichtigten Entwässerung der betreffenden Strassen und Plätze enthalten.

Handelt es sich infolge von umfassenden Zerstörungen durch Brand oder andere Ereignisse um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, so ist der Gemeindevorstand verpflichtet, schleunigst darüber zu beschliessen, ob und in wiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bauplan aufzustellen ist, und eintretendenfalls die unverzügliche Feststellung des neuen Bauplanes zu bewirken.

Für einzelne Strassenteile hat die Festsetzung der noch mangelnden Fluchtlinien jedenfalls dann zu erfolgen, wenn an oder in der Nähe einer Ortsstrasse oder eines öffentlichen Platzes ein neues Gebäude aufgeführt oder ein bestehendes Gebäude erneuert oder wesentlich verändert werden soll.

Artikel 5.

Nach Aufstellung eines Ortsbauplanes, bezw. einer Strassen- oder Baufluchtlinie ist der Plan von dem Bürgermeister offen zu legen und dies in ortsüblicher Art mit dem Bemerken bekannt zu machen, dass Einwendungen, bei Vermeidung des Ausschlusses, innerhalb einer bestimmt zu bezeichnenden Frist, welche je nach dem Umfange des Planes sich auf 14 Tage bis 4 Wochen zu erstrecken hat, bei der Bürgermeisterei anzubringen sind.

Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so genügt statt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung des Planes an die beteiligten Grundeigentümer.

Erstreckt sich der Plan der beabsichtigten Festsetzungen auf die Rayons der Festung Mainz oder auf öffentliche Flüsse, Chausseen, Eisenbahnen oder Bahnhöfe, Eigentum des Fiskus oder öffentlicher Anstalten, oder sind bei der Festsetzung der Fluchtlinien mehrere Gemeinden beteiligt, so hat die Bürgermeisterei dafür zu sorgen, dass den beteiligten Behörden oder Verwaltungen rechtzeitig zur Wahrung der ihnen anvertrauten Interessen Gelegenheit gegeben wird.

Artikel 6.

Ueber die gegen den Plan erhobenen Einwendungen hat, soweit dieselben nicht nach vorgängiger Verhandlung mit den Beteiligten durch Beschluss des Gemeindevorstandes ihre Erledigung gefunden haben, diejenige Behörde zu beschliessen, welche die Genehmigung des Planes zu erteilen hat; und zwar sind Ortsbaupläne und Baupläne von ganzen Ortsstrassen, nach vorgängiger Begutachtung durch den Kreisausschuss, dem Ministerium des Innern und der Justiz zur Genehmigung vorzulegen. Handelt es sich nur um die Festsetzung von Fluchtlinien für einzelne Strassenteile, so ist lediglich die Genehmigung des Kreisamtes zu erwirken.

Artikel 7.

Auf Grund der erfolgten Genehmigung hat der Bürgermeister den Plan ohne Verzug festzustellen und ortsüblich bekannt zu machen, dass für den ganzen Ort oder für welche Teile desselben ein Ortsbauplan festgestellt worden ist, dessen Einsicht bei der Bürgermeisterei jedermann freistehe. — Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so kann auch hier an die Stelle der Bekanntmachung die besondere Mitteilung an die Beteiligten treten.

Jede sowohl vor als nach Erlass dieses Gesetzes getroffene Festsetzung von Plätzen,

Strafsen und Fluchtlinien kann nur nach Mafsgabe der vorstehenden Bestimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Artikel 8.

Die in Art. 10, letzter Abf., 20, letzter Abf., 21 und 29, zweiter Abf. erwähnten statutarischen Bestimmungen gelten als Bestandteile, bezw. Nachträge des Ortsbauplanes und sind nach Mafsgabe der Artikel 5 bis 7 zu behandeln.

Artikel 9.

Die in Gemäfsheit der Artikel 4 bis 7 festgestellten Strafsenfluchtlinien bilden zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, bis zu welchen die an der Strafse aufzuführenden Bauten vorzurücken sind und über welche hinaus die Errichtung von Bauten gegen die Strafse hin unstatthaft ist (Art. 30). Aus besonderen Gründen können aber von der Strafsenfluchtlinie verschiedene Baufluchtlinien behufs Anlage von Vorgärten festgesetzt werden.

Artikel 10.

Bei Festsetzung der Fluchtlinien ist auf Förderung des Verkehres, der Feuersicherheit und der öffentlichen Gesundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunstaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ist deshalb für die Herstellung einer genügenden Breite und Entwässerung der Strafsen, sowie einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits bestehenden Sorge zu tragen.

Ortsstrafsen, welche neu angelegt oder verlängert und auf beiden Seiten mit Gebäuden besetzt werden, sollen in Städten nicht unter 12,5 m und auf dem Lande nicht unter 10 m Breite, Trottoirs mitgerechnet, haben. Eine geringere Breite kann bei neuen Strafsen nur da zugelassen werden, wo örtliche Verhältnisse dies unvermeidlich machen.

Ob und inwieweit eine Strafse nur auf einer Seite mit Gebäuden besetzt werden soll, ist in dem Ortsbauplan, bezw. in dem dazu gehörigen Ortsstatut zu bestimmen.

Artikel 18.

In Gemeinden, in welchen für die Anlegung neuer Strafsen in dem Ortsbauplane ausreichend Vorsehung getroffen worden ist, kann durch Ortsstatut bestimmt werden, dafs aufserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes Gebäude nicht errichtet werden dürfen. Ausnahmen hiervon können im Einzelfalle, mit Rücksicht auf die Bestimmung, örtliche Lage oder sonstige Verhältnisse der beabsichtigten Bauten, nach Anhörung des Gemeindevorstandes, von dem Ministerium gestattet werden.

Artikel 21.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsstatut kann festgesetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strafse, sowie bei dem Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen, der Aufwand für die Erwerbung des zur Strafse nötigen Geländes, für die Herstellung der zur Aufnahme des Regen- und Abfallwassers in der Strafse anzulegenden Kanäle, für die Erdarbeiten zur Herstellung des Strafsenkörpers und für die den Bedürfnissen des Verkehres entsprechende erste Einrichtung der Strafse mittels Chaussierung der Fahrbahn und Pflasterung der Gossen (Rinnen), von den an die Strafse angrenzenden Grundbesitzern ganz oder teilweise zu tragen oder zu ersetzen ist, sobald auf ihren betreffenden Grundstücken neue oder ältere Gebäude an die neue Baufluchtlinie zu stehen kommen oder ihren Ausgang nach der neuen Strafse erhalten. Zu diesen Verpflichtungen können die an einer Strafsenseite angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite, und wenn diese Breite mehr als 16 m beträgt, nicht für mehr als 8 m Breite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Kosten sind die Kosten der gesamten Strafsenanlage, einschliefslich der auf die Strafsenkreuzungen fallenden, zusammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Last zu legen. In diese Berechnung ist jedoch eine Vergütung für das Gelände der in die neu anzulegende Strafse fallenden, der Gemeinde gehörigen Wege und Strafsen nicht aufzunehmen, solches vielmehr von der Gemeinde unentgeltlich zur Strafsenanlage zu verwenden.

Durch Ortsstatuten kann die in Absatz 1 erwähnte Verpflichtung der Grundbesitzer hinsichtlich der vor ihren Grundstücken herziehenden unterirdischen Abzugskanäle auch auf die neue Herstellung solcher Kanäle in bereits bestehenden Strafsen, sowie auf den Aufwand für Herstellung schon bestehender Kanäle dann ausgedehnt werden, wenn auch seither die Anlieger zu diesen Kosten schon herangezogen wurden.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsstatut kann ferner festgesetzt werden, dafs die Besitzer von an neu anzulegenden Strafsen angrenzenden Grundstücken die Kosten der Herstellung und der Unterhaltung der vor ihren Grund-

ftücken hinziehenden öffentlichen Fufswege (Trottoirs) ganz oder teilweife zu tragen oder zu erfetzen haben und die Grundbefitzer zu diefen Leiftungen nur mittels Geldbeiträgen zuzulaffen find. Die gleiche Anordnung kann auch für bereits beftehende Strafsen getroffen werden.

Das Ortsftatut hat die näheren Beftimmungen innerhalb der Grenzen vorftehender Vorfchriften feftzufetzen und kann dabei anordnen, dafs die betreffenden Grundbefitzer für pünktliche Einhaltung derfelben eine von dem Gemeindevorftand zu beftimmende Kaution zu ftellen haben, bevor fie die Genehmigung zur Errichtung von Gebäuden an der neu anzulegenden oder bereits eröffneten Strafse erhalten können. Auf die Unterhaltung des Trottoirs kann die Kautionspflicht nicht ausgedehnt werden.

III.

Auszug aus dem allgemeinen Baugefetz für das Königreich Sachfen vom 1. Juni 1900.

Dritter Abfchnitt.

Feftftellung und Wirkung von Bebauungs-, Fluchtlinien- und Ortserweiterungsplänen.

§ 15.

Soll ein im wefentlichen noch unbebautes Gelände der Bebauung erfchloffen werden, fo bedarf es hierzu in der Regel eines ortsgefetzlich feftgeftellten Bebauungsplanes. Doch kann ein folcher auch für bereits bebaute Gelände aufgeftellt werden.

§ 16.

Durch Bebauungspläne werden insbefondere geregelt:

a) die Fluchtlinien, innerhalb deren die Bebauung von Grundftücken zugelaffen werden foll und nach denen die zum öffentlichen Verkehrsraum oder zu Vorgärten beftimmten, fowie die in das von der zuftändigen Verwaltungsbehörde oder ortsgefetzlich feftgeftellte Hochflutgebiet (vergl. § 84) fallenden Flächen auszufcheiden find;

b) die Bauweife, der Abftand der Gebäude von den Strafsenfluchtlinien und von den Nachbargrenzen, die Gebäudehöhe, die Zuläffigkeit gewerblicher Anlagen, fowie der Umfang der zuläffigen Bebauung des Hinterlandes;

c) die Berichtigung von Wafferläufen, die Entwäfferung des Plangebietes, fowie die Unter- und Ueberführungen von Strafsen.

§ 17.

Bebauungspläne haben aus den erforderlichen Planzeichnungen und den über die Bebauung des Geländes zu erlaffenden befonderen Bauvorfchriften zu beftehen.

Die nähere Beftimmung über die Art und Befchaffenheit der zu einem Bebauungsplane erforderlichen Unterlagen bleibt der Ausführungsverordnung oder ortsgefetzlicher Regelung vorbehalten.

§ 18.

Bei Aufftellung von Bebauungsplänen ift auf die Anforderungen der Feuerficherheit, des zu erwartenden öffentlichen Verkehres und der Gefundheit, auf die zweckentfprechende Wafferverforgung und Entwäfferung, desgleichen auf die Lage und Entwickelung des Ortes oder Ortsteiles und auf das den örtlichen Verhältniffen entfprechende Wohnungsbedürfnis, endlich auch darauf Bedacht zu nehmen, dafs Strafsen und Plätze nicht verunftaltet werden. Hierbei ift insbefondere folgendes zu beachten:

a) die Anlage der Baublöcke, fowie der Strafsen- und Baufluchtlinien hat fich dem Gelände anzupaffen und im übrigen fo zu erfolgen, dafs eine ausreichende Befonnung der Wohnräume fichergeftellt wird;

b) die Gröfsenverhältniffe der einzelnen Baublöcke find fo zu bemeffen, dafs fie eine zweckmäfsige bauliche Ausnutzung des Grund und Bodens ermöglichen;

c) die Breite der Strafsen und Fufswege richtet fich nach den Bedürfniffen des örtlichen Verkehres und ift je nach der Eigenfchaft der Strafsen als Haupt- oder Nebenoder blofsen Wohnftrafsen zweckmäfsig abzuftufen. Bei Strafsen mit offener Bauweife ohne eigentlichen Durchgangsverkehr kann die Verkehrsbreite bis zu 8 m herab befchränkt werden. Wo fpäter eintretender Durchgangsverkehr (insbefondere Strafsenbahnbetrieb) und deshalb eine Strafsenverbreiterung zu erwarten ift, find auf beiden Seiten Vorgärten von entfprechender Tiefe anzulegen. Privatftrafsen, welche für mehrere Grundftücke als Einfahrten zum Hinterlande dienen, dürfen nicht unter 6 m Breite erhalten. Strafsen

mit offener Bauweise und mäßigem Durchgangsverkehr, sowie alle Straßen mit geschlossener Bauweise sind mindestens 12 m, Straßen mit starkem Geschäfts- oder Durchgangsverkehr mindestens 17 m breit anzulegen;

d) Steigungen der Straßen sind möglichst gleichmäßig zu verteilen, große Steigungen, Einschnitte und Straßenerhöhungen, sowie geradlinige Straßenfluchten in übermäßig langer Ausdehnung tunlichst zu vermeiden;

e) bei Feststellung der Straßenrichtungen ist auf kurze und zweckmäßige Verbindungen der Straßen unter sich und mit den Hauptpunkten des Verkehres Bedacht zu nehmen;

f) freie Plätze und öffentliche Pflanzungen sind der Größe, Lage und Anzahl nach so anzulegen, daß sie sowohl den verkehrs-, als auch den wohlfahrtspolizeilichen Bedürfnissen entsprechen. Plätze für Kirchen- und Schulbauten sowie öffentliche Spiel- und Erholungsplätze sind in ausreichender Zahl vorzusehen;

g) bei den Bestimmungen über die Bauweise und die Zulassung von Fabriken und gewerblichen Anlagen sind der bisherige Charakter des Ortes oder Ortsteiles sowie das vorhandene Bedürfnis zu berücksichtigen. Jedenfalls ist aber darauf Bedacht zu nehmen, daß geschlossene Bauweise, soweit solche ortsgesetzlich nicht ausgeschlossen wird, in ausreichendem Umfange von Straßen mit offener Bauweise unterbrochen wird und in den Außenbezirken eine zweckmäßige Beschränkung der Bau- und Wohndichtigkeit eintritt;

h) Vorgärten sind, wenn sie nicht lediglich zur Sicherstellung einer späteren Straßenverbreiterung dienen sollen, in einer Tiefe von mindestens 4,5 m anzulegen;

i) über die zulässige Zahl der Geschosse ist je nach dem Charakter des Ortes und der Breite der Straße Bestimmung zu treffen. Für ländliche Orte und Landhausviertel sind höchstens 3, im übrigen höchstens 4 Geschosse, und nur in den Innenbezirken größerer Städte, an besonders breiten Straßen oder Plätzen oder mit erheblichem Kostenaufwand der Anlieger berichtigten Flußläufen ausnahmsweise 5 Geschosse zu gestatten. In die Zahl der Geschosse sind das Erdgeschoß, etwaige Zwischengeschosse und das Dachgeschoß, sofern es zu Wohnzwecken dienen soll, einzurechnen;

k) die erforderlichen Höfe und Gärten im Inneren eines Baublocks sind durch Vorschriften über deren Ausdehnung und Lage, nötigenfalls durch Festsetzung rückwärtiger Baufluchtlinien sicherzustellen;

l) soweit eine Bebauung des Hinterlandes überhaupt in Frage kommt, ist sie von der Größe des Hofes oder Gartens abhängig zu machen und für Wohnzwecke in der Regel nur dann zu gestatten, wenn sämtlichen Fenstern des Hintergebäudes ein Lichteinfall von mindestens 45 Grad gesichert und der zwischen dem Vorder- und Hintergebäude gelegene Raum in geeigneten Fällen mit Gartenanlagen versehen wird. Ausnahmen sind unter besonderen Verhältnissen in den Innenbezirken größerer Städte zulässig. In keinem Falle dürfen die Hintergebäude einer Straße eine geschlossene Reihe bilden;

m) bei größeren und hierzu geeigneten Baublöcken kann der Baupolizeibehörde vorbehalten werden, daß sie auf Antrag der Beteiligten die nachträgliche Einlegung von Wohnstraßen genehmigt, an denen jedoch solchenfalls nur Häuser in offener Bauweise mit höchstens 3 Geschossen errichtet werden dürfen.

§ 22.

Der Bebauungsplan ist mindestens vier Wochen lang öffentlich auszulegen. Zeit und Ort der Auslegung sind öffentlich bekannt zu machen.

Widersprüche gegen den Bebauungsplan sind bei deren Verluste innerhalb vier Wochen nach Beginn der Auslegung zu erheben. Hierauf ist in der Bekanntmachung hinzuweisen.

Betrifft der Bebauungsplan nur einzelne Grundstücke, so genügt statt seiner Auslegung und Bekanntmachung die Mitteilung an die beteiligten Grundstückseigentümer unter Einräumung einer mindestens 14tägigen Ausschlußfrist für Widersprüche.

§ 23.

Ueber die fristgemäß erhobenen Widersprüche entscheidet die Baupolizeibehörde.

§ 24.

Werden keine Widersprüche erhoben oder sind diese durch Zurücknahme, Vergleich oder Entscheidung erledigt, so ist der Bebauungsplan dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vorzulegen.

Vierter Abfchnitt.

Befchaffung, Herftellung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsräume und der Schleufenanlagen.

§ 39.

Das Land zu den durch Bebauungs- oder Fluchtlinienplan feftgeftellten Strafsen bei doppelfeitiger Bebauung bis zu 24 m, bei einfeitiger bis zu 15 m Breite hat jeder Anbauende

a) entlang feines Grundftücks, alfo bei Eckbauftellen zu beiden Seiten,

b) darüber hinaus fo weit, als es erforderlich ift, damit die Strafse von Strafsenkreuz zu Strafsenkreuz reicht und überdies nach der einen Seite des zu bebauenden Grundftückes Anfchlufs an eine dem Verkehre bereits dienende Strafse erhält,

auf eigene Koften im planmäfsigen Umfange zu befchaffen, freizulegen, koften-, pfand- und oblaftenfrei an die Gemeinde unentgeltlich abzutreten, fowie, falls die Gemeinde dies nicht felbft übernimmt, nach §§ 43 flg. als Strafse herzuftellen und zu befchleufen.

Fünfter Abfchnitt.

Umlegung und Enteignung von Grundftücken.

§ 54.

Wenn die angemeffene Bebauung eines im Bereiche eines Bebauungsplanes befindlichen Geländes durch Lage, Form oder Flächeninhalt der Grundftücke oder Grundftücksteile verhindert oder in unverhältnismäfsiger Weife erfchwert wird, kann behufs Gewinnung geeigneter Bauftellen eine Neueinteilung des Geländes durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auch gegen den Willen der Eigentümer ftattfinden, falls die Neueinteilung der Grundftücke im öffentlichen Intereffe liegt und entweder:

a) von der Gemeindevertretung oder

b) von mehr als der Hälfte der betroffenen Grundftückseigentümer, welche zufammen mehr als die Hälfte der betroffenen Gefamtfläche befitzen, bei der Baupolizeibehörde beantragt wird.

§ 55.

Wird die Umlegung für Grundftücke erforderlich, deren Gebäude durch Feuer, Waffer oder andere Elementargewalt zerftört worden find, fo kann die Gemeindevertretung zur Vornahme der Umlegung auf dem in § 13 vorgefchriebenen Wege angehalten werden.

§ 56.

Einzelne, im Umlegungsgebiete befindliche, bebaute oder in befonderer Weife (z. B. als Gärtnereien, Baumfchulen und dergl.) benutzte Grundftücke, deren Wert eine Ausgleichung durch andere Grundftücke wefentlich erfchweren würde, können von der Umlegung ganz oder teilweife ausgefchloffen werden.

Blofse Grenzberichtigungen mufs fich der Eigentümer auch in diefem Falle gefallen laffen.

§ 57.

Zur Ausführung der Umlegung ift von der Gemeindebehörde ein Umlegungsplan mit den erforderlichen Ausführungsbeftimmungen aufzuftellen. Doch kann diefer Plan im Falle von § 54, unter b auch von den Antragftellern eingereicht werden.

§ 58.

Die Grundftücke aller Beteiligten find hierbei in einer Maffe zu vereinigen und die vorhandenen, nach dem Bebauungsplane entbehrlich werdenden öffentlichen Wege mit einzuweifen. Aus diefer Maffe wird zunächft das nach dem Bebauungsplane zu den künftigen öffentlichen Verkehrsräumen beftimmte Gelände ausgefchieden und das hiernach übrigbleibende Bauland in der Weife verteilt, dafs jeder Grundftücks-Eigentümer an dem Gefamtwert des letzteren in demfelben Verhältnis teilnimmt, in welchem er vorher bei dem Gefamtwerte der nicht umgelegten Grundftücke beteiligt war. Der Gemeinde wird an Stelle der von ihr eingeworfenen öffentlichen Wege wieder öffentliche Verkehrsraumfläche zugewiefen. Bei den Wertsermittelungen, welche dem Umlegungsplane zu Grunde zu legen und unter Zuziehung von Sachverftändigen vorzunehmen find, follen alle den Wert der Grundftücke beeinfluffenden tatfächlichen und rechtlichen Verhältniffe berückfichtigt werden.

Für die einzeln oder ihrem Gefamtflächeninhalte nach zur Bebauung geeigneten Grundftücke find wieder ein oder mehrere Grundftücke, foweit tunlich in gleicher Lage, zu gewähren. Bebaute Grundftücke find in der Regel, vorbehältlich der erforderlichen Grenzberichtigungen, dem bisherigen Eigentümer wieder zuzuteilen.

Das nach dem Bauplane zu den künftigen Strafsen beftimmte Gelände wird, foweit es hierzu nicht fofort Verwendung findet, nach Herftellung der nötigen Wirtfchaftswege für die neueingeteilten Grundftücke in demfelben Verhältniffe wie das Bauland unter die einzelnen Eigentümer verteilt, und zwar tunlichft fo, dafs für

jeden seine künftige Baustelle und sein Anteil am künftigen Strassenland zusammenliegen.

Nicht zu vermeidende Wertunterschiede zwischen dem früheren und dem umgetauschten Gelände können durch Auferlegung, beziehentlich Zuerkennung einer Geldentschädigung ausgeglichen werden.

§ 59.

Grundstücke, deren Flächeninhalt für eine Baustelle zu gering ist, sind, dafern nicht durch freiwillige Einigung der Beteiligten ein geeignetes Abkommen erzielt werden kann, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten, welche sie gegen Rückerstattung der Abtretungssumme unter die übrigen Eigentümer verteilt.

§ 60.

Ueber den aufgestellten Umlegungsplan ist zunächst von der Baupolizeibehörde mit den Beteiligten zu verhandeln und auf eine allseitige Einigung derselben hinzuwirken. Zu den Beteiligten gehören auch die Grundstücks-Eigentümer, denen für ein ausserhalb des Umlegungsgeländes liegendes Grundstück eine Grunddienstbarkeit an dem Umlegungsgelände zusteht. Gelingt die Einigung, so kann der Umlegungsplan ohne weiteres dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vorgelegt werden. In diesem Falle braucht ein öffentliches Interesse nicht weiter nachgewiesen zu werden.

§ 61.

Kommt es zu keiner Einigung sämtlicher Beteiligten, so ist der Umlegungsplan dem Ministerium des Innern zunächst zur vorläufigen Kenntnisnahme und Prüfung vorzulegen und nach Erledigung der hierbei gezogenen Erinnerungen in derselben Weise wie der Bebauungsplan auszulegen. Die Bestimmungen §§ 21 bis 25 sind alsdann sinngemäss anzuwenden.

§ 62.

Die Ausarbeitung, Vorlegung, Auslegung und Genehmigung des Umlegungsplanes kann mit der des zugehörigen Bebauungsplanes verbunden werden. Die Ausführung des Umlegungsplanes setzt jedoch die vorherige Feststellung des Bebauungsplanes voraus.

§ 63.

Mit der Feststellung des Umlegungsplanes tritt das neuzugeteilte Grundstück rücksichtlich aller Eigentums-, Nutzungs- und sonstigen Realrechte, insbesondere der Reallasten und Pfandrechte, sowie auch der öffentlich-rechtlichen Lasten mit Ausnahme der auf Grund des Gesetzes vom 15. August 1855 (G.- u. V.-Bl. S. 483 ff.) zur Ausführung und Unterhaltung eines Wasserlaufes zu leistenden Beiträge an die Stelle des abgetretenen Grundstückes und erhält in rechtlicher Beziehung alle Eigenschaften des letzteren.

Grunddienstbarkeiten bleiben bestehen, sofern sie nicht durch den Umlegungsplan aufgehoben werden. Auch können in diesem neue Grunddienstbarkeiten begründet werden.

§ 64.

Die infolge der Umlegung eintretenden Grundstückserwerbungen sind von Besitzveränderungsabgaben befreit.

§ 65.

Wenn durch die Errichtung von Bauten innerhalb eines Baublockes die zweckmässige Umlegung der Grundstücke vereitelt oder wesentlich erschwert würde, so kann die Bauausführung untersagt werden. Ein solches Bauverbot erlischt, wenn nicht innerhalb zweier Jahre der Umlegungsplan festgestellt wird.

§ 66.

Auch ausserhalb des Umlegungsverfahrens kann die Baupolizeibehörde zur Herbeiführung von minder erheblichen Grenzberichtigungen die Erteilung der Baugenehmigung davon abhängig machen, dass der Bauherr kleinere, zum Abschluss der eigenen oder einer benachbarten Baustelle erforderliche Landstreifen gegen Entschädigung erwirbt oder abtritt.

Insbesondere gilt dies dann, wenn infolge Verlegung einer Strassenfluchtlinie bisherige Strassenteile in das Gebiet des Baulandes fallen.

§ 67.

Wenn

a) zur Verbreiterung, Geradelegung oder Fortsetzung der für den inneren Ortsverkehr bestimmten Strassen, Wege und Plätze,
b) zur Anlegung und Durchführung neuer dergleichen,
c) zur Erbauung und Verbreiterung von Brücken,
d) zu Ufer- und Dammbauten,
e) zur Herstellung von Schleusen und Wasserleitungen, zur Einführung derselben in die einzelnen Grundstücke, sowie zum Anschlusse der Schleusen an diejenigen benachbarter Gemeinden,
f) zur Ergänzung oder Verschmelzung unbebauter Grundstücksflächen in der geschlossenen Häuserreihe

Grundeigentum erworben oder eine Grunddienstbarkeit auferlegt werden muss, so kann

auf den durch die Baupolizeibehörde zu vermittelnden Antrag der Gemeindevertretung mit Genehmigung des Ministeriums des Innern, auch wider Willen des betreffenden Eigentümers, gegen Entschädigung das benötigte Grundeigentum enteignet und die Dienstbarkeit auferlegt werden, soweit dies im öffentlichen Interesse geboten erscheint.

§ 68.

Wenn die Niederlegung von Gebäuden oder Gebäudegruppen im Interesse des Verkehres oder der öffentlichen Gesundheitspflege unerläfslich ist oder der Bebauungsplan für ein Gelände, dessen Gebäude durch Feuer, Wasser oder andere Elementargewalt zerstört worden sind, in einer ähnlichen Gefahren vorbeugenden Weise nicht anders ausgeführt werden kann, so ist das Ministerium des Innern auf Antrag der Gemeindevertretung berechtigt, die Enteignungsbefugnis für das ganze, zu einer zweckmäfsigen Durchführung des Unternehmens erforderliche Gelände zu erteilen.

§ 69.

Dem Antrage auf Erteilung der Enteignungsbefugnis ist der Bebauungs- oder Bauplan und, soweit ein solcher nicht in Frage kommt, ein besonderer Enteignungsplan beizufügen.

§ 70.

Vor Einreichung des Antrages an das Ministerium des Innern hat die Baupolizeibehörde auf eine gütliche Einigung der Beteiligten hinzuwirken.

§ 71.

Nach Erteilung der Enteignungsbefugnis bleibt im Falle des § 68 den beteiligten Grundstücks-Eigentümern freigestellt, die in dem Bebauungs- oder Enteignungsplane vorgesehenen Neubauten auf ihren Grundstücken innerhalb einer ihnen vom Ministerium des Innern zu bestimmenden Frist selbst auszuführen. Nach Ablauf dieser Frist erfolgt die Enteignung derjenigen Grundstücke oder Grundstücksflächen deren planmäfsige Bebauung bis dahin noch nicht erfolgt ist.

§ 72.

Durch Ortsgesetz kann der Gemeinde das Recht vorbehalten werden, die sofortige Enteignung der Grundfläche für die in einem ortsgesetzlich festgestellten Bebauungsplane vorgesehenen öffentlichen Plätze zu verlangen.

IV.

Auszug aus dem Hamburgischen Gesetz vom 30. Dezember 1892.

§ 9.

Wenn es bei Ausführung des genehmigten (Bebauungs-)Planes, behufs Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung der zwischen den festgestellten Strafsen- und Verkehrsanlagen belegenen Flächen, der Baudeputation erforderlich erscheint, die in Betracht kommenden einzelnen Grundstücke in ihrer Begrenzung untereinander und in ihrer Lage zu den im Plan verzeichneten Strafsen u. s. w. zu verändern, so ist das Zusammenlegungsverfahren einzuleiten.

Dasselbe Verfahren findet statt, wenn die Eigentümer der gröfseren Hälfte der in Betracht kommenden Gesamtfläche es beantragen. Es wird alsdann von der Baudeputation ein Spezialplan ausgearbeitet, nach welchem die betreffenden Grundstücke so zusammengelegt und neu eingeteilt werden, dafs, unter Beseitigung der nach dem Bebauungsplan nicht ferner erforderlichen bisherigen Wege und öffentlichen Plätze, an den neuen Strafsen und Plätzen belegene Bauplätze entstehen, deren Grenzen von den neuen Strafsenlinien, wenn tunlich, im rechten Winkel geschnitten werden. Die Zusammenlegung hat so zu erfolgen, dafs jeder beteiligte Grundeigentümer in demselben Verhältnis an dem Gesamtwerte der neu eingeteilten Grundstücke partizipiert, in welchem er früher bei dem Gesamtwerte der unregulierten Grundstücke beteiligt war.

(Folgen Bestimmungen über das Feststellungs- und Entschädigungsverfahren.)

V.

Auszug aus dem Grofsherzoglich Badischen Ortsstrafsengesetze vom 6. Juli 1896.

Art. 11. Wo ein Bauplan (Art. 2) festgestellt ist, eine angemessene Bebauung des im Bereich des Planes befindlichen Geländes aber durch Lage, Form oder Flächengehalt der Grundstücke gehindert wird, kann behufs Gewinnung zweckmäfsiger Bauplätze eine Neueinteilung der

Grundstücke durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auf Antrag des Gemeinderates auch gegen den Willen der Eigentümer stattfinden, sofern die Neueinteilung der Grundstücke im öffentlichen Interesse liegt und das zur Anlage der Strassen erforderliche Gelände für diesen Zweck entweder erworben ist oder vor dem Vollzug der Neueinteilung erworben wird.

Für die Einteilung und Durchführung einer solchen Neueinteilung gelten die in den nachfolgenden Artikeln 12 bis 18 enthaltenen Bestimmungen.

Art. 12. 1) Aus den innerhalb des Gebietes, auf welches die Neueinteilung sich erstrecken soll, gelegenen Grundstücken — mit Einschluss der etwaigen überflüssig werdenden öffentlichen Wege — wird eine Masse gebildet.

2) Aus dieser Masse ist erforderlichenfalls zunächst das nach dem Bebauungsplan für die künftigen Strassen und Plätze bestimmte Gelände zur Uebernahme durch die Gemeinde auszuscheiden.

Der Flächengehalt des vorbezeichneten Geländes wird sämtlichen an der Masse (Ziff. 1) beteiligten Grundeigentümern nach Verhältnis des Flächeninhaltes des von jedem derselben in die Masse eingebrachten Geländes in Abzug gebracht.

3) Das übrig bleibende Gelände wird unter die Eigentümer, welche Grundstücke in die Masse eingebracht haben, derart verteilt, dass sie einen Ersatz erhalten, welcher dem Anteil entspricht, mit welchem jeder am Gesamtwerte des in die Neueinteilung einzubeziehenden Geländes (Ziff. 1) beteiligt war.

4) Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dass sie nur durch ein zur Bebauung ungeeignetes Grundstück ersetzt werden könnten, sind, wenn sie nicht mit anderen Grundstücken desselben Eigentümers zu bebauungsfähigen Grundstücken zusammengelegt werden können, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten und von dieser zur Aufteilung in die Masse einzuwerfen.

5) Nicht zu vermeidende Wertunterschiede sind durch Geldentschädigungen auszugleichen. Die den Eigentümern zu gewährenden Entschädigungen hat die Gemeinde, die den Eigentümern auferlegten Entschädigungen haben die Eigentümer an die Gemeinde zu leisten.

Durch Auflage solcher Geldentschädigungen ist insbesondere auch der Wert der von der Gemeinde gemäss Ziff. 4 eingeworfenen Grundstücke zu decken.

Art. 13. 5) Nach Einkunft des in Ziff. 2 bezeichneten Antrages des Gemeinderates (auf Neueinteilung) kann die Errichtung von Bauten in dem für die Neueinteilung in Aussicht genommenen Gebiet bis zur endgültigen Erledigung des Verfahrens durch die Baupolizeibehörde untersagt werden.

VI.

Auszug aus dem Preussischen Gesetz, betr. die Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M., vom 28. Juli 1902.

§ 2.

Die Umlegung kann sich nur auf einen einzelnen Teil des Gemeindebezirkes (Umlegungsgebiet) erstrecken. Das Umlegungsgebiet ist so zu begrenzen, dass sich die Umlegung zweckmässig durchführen lässt, und nicht grösser zu bemessen, als für die Zwecke der Umlegung erforderlich ist; hierbei ist insbesondere auf die Gestaltung des Geländes und auf bestehende oder im Bebauungsplane (§ 1) festgesetzte Strassen Rücksicht zu nehmen. . . . .

§ 3.

Die Umlegung kann erfolgen

1) auf Antrag des Magistrats zufolge Gemeindebeschlusses oder

2) auf Antrag der Eigentümer von mehr als der Hälfte der nach dem Grund- und Gebäudesteuerkataster zu berechnenden Fläche der umzulegenden Grundstücke, sofern die Antragsteller mehr als die Hälfte der Eigentümer umfassen. Für die in diesem Falle anzustellende Berechnung ist bei Grundstücken, an denen das Eigentum mehreren nach Bruchteilen zusteht, für jeden Miteigentümer ein seinem Eigentumsanteil entsprechender Bruchteil der Fläche des gemeinschaftlichen Grundstückes in Ansatz zu bringen. . . . .

§ 4.

Ist der Magistrat nach vorgegangenem Gemeindebeschlusse bereit, die Umlegung zu beantragen (§ 3, Abs. 1, Nr. 1), oder ist der in § 3, Abs. 1, Nr. 2 bezeichnete Antrag der Eigentümer bei ihm angebracht, so hat er der Baupolizeibehörde von der in Aussicht genommenen

Umlegung Mitteilung zu machen. Er hat aufserdem, sofern es noch nicht geschehen ist, ohne Verzug ein Verzeichnis aufzustellen, in welchem die umzulegenden Grundstücke unter Benennung ihrer Eigentümer und mit ihrer kataster- und grundbuchmäfsigen Bezeichnung einzeln aufgeführt sind, und worin ferner angegeben ist, welcher Prozentsatz des eingeworfenen Geländes von den Beteiligten abgetreten und zu öffentlichen Strafsen und Plätzen (§ 10, Abs. 2) ausgeschieden werden soll und innerhalb welcher Frist die im Bebauungsplane festgesetzten Strafsen und Plätze des Umlegungsgebiets für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt werden sollen. Dem Verzeichnis ist ein Plan anzuheften, aus welchem die Lage, Gröfse, etwaige Bebauung und besondere Benutzung der umzulegenden Grundstücke ersichtlich sind. Verzeichnis und Plan hat der Magistrat zu jedermanns Einsicht offenzulegen. . . . .

§ 5.

Der Magistrat hat die erhobenen Einwendungen tunlichst zur gütlichen Erledigung zu bringen und sodann den Umlegungsantrag nebst den auf die Angelegenheit bezüglichen Schriftstücken ohne Verzug dem Bezirksausschufs einzureichen. Der Bezirksausschufs beschliefst nach Anhörung der Ortspolizeibehörde über das Vorhandensein der in §§ 1 bis 4 bezeichneten Voraussetzungen der Umlegung und über die nicht erledigten Einwendungen. . . . .

§ 8.

Stehen die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einleitung des Umlegungsverfahrens endgültig fest, so verfügt der Regierungspräsident die Einleitung und ernennt zur Durchführung des Verfahrens eine Kommission.

Der Kommission haben zwei Kommissare des Regierungspräsidenten, von denen der eine mit dem Vorsitze, der andere mit der Stellvertretung des Vorsitzenden zu beauftragen ist, sowie als Mitglieder wenigstens je ein Bausachverständiger, ein zum Richteramte befähigter Rechtsverständiger, ein geprüfter Landmesser, sowie ein Sachverständiger für die Bewertung der Grundstücke anzugehören. Magistratsmitglieder können nicht Mitglieder der Kommission sein. . . . .

§ 10.

Die zur Umlegung bestimmten Grundstücke sind in eine Masse zu vereinigen. In die Masse sind insbesondere auch die vorhandenen öffentlichen Wege und Plätze einzuwerfen.

Von der Gesamtmasse ist das zu den öffentlichen Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände bei der Verteilung vorweg auszuscheiden und der Gemeinde oder dem sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen zu überweisen. Durch die Ueberweisung werden die Gemeinde und die sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen für die Einwerfung der öffentlichen Wege und Plätze abgefunden.

Die Restmasse wird unter die Eigentümer verteilt.

§ 12.

Die Verteilung der im § 10, Abs. 3 bezeichneten Restmasse hat nach Zweckmäfsigkeit und Billigkeit zu erfolgen, und zwar tunlichst so, dafs die Gesamtfläche nach dem Verhältnisse verteilt wird, in welchem die Eigentümer bei der früheren Gesamtfläche beteiligt waren. Dabei sollen tunlichst die Grundstücke rechtwinkelig zu den Strafsen und Plätzen gelegt und in der örtlichen Lage, in der sie vor der Umlegung besessen wurden, den Eigentümern zugewiesen werden. . . . .

§ 13.

Für das zu Strafsen und Plätzen über den Flächeninhalt der eingeworfenen öffentlichen Wege und Plätze hinaus erforderliche Gelände ist den Eigentümern Entschädigung in Geld zu gewähren, soweit dieses Gelände 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Grundfläche übersteigt.

Die Entschädigung ist als Bruchteil des Gesamtwertes des zu den Strafsen und Plätzen bestimmten Geländes zu berechnen.

§ 17.

Eingeworfene Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dafs sie einzeln nur durch Grundstücke, die zur Bebauung ungeeignet wären, ersetzt werden könnten, sind, wenn sie demselben Eigentümer gehören, zusammenzulegen.

Gehören sie verschiedenen Eigentümern, so sind sie mit deren Einverständnis in der Weise zu gemeinschaftlichen Grundstücken zu vereinigen, dafs an ihrer Stelle bebauungsfähige Grundstücke zugewiesen werden können; die Zuweisung erfolgt unter Bezeichnung des Anteilsverhältnisses als Miteigentum. . . . .

VII.

Auszug aus dem Bafeler Gefetz über Hochbauten vom 27. Juli 1895.

§ 52.

Wenn ein Grundeigentümer innerhalb einer Entfernung von 15 m (fünfzehn Meter) von der Baulinie an einer unbebauten nachbarlichen Grenze, welche nicht rechtwinkelig zur Baulinie liegt, einen Neubau errichten will, fo foll eine zur Baulinie möglichft rechtwinkelige Grenze hergeftellt werden, falls und foweit dies ohne grofse Benachteiligung der beiden Nachbarn gefchehen kann. Wenn trotz verfuchter Vermittelung der Baupolizei kein gütliches Abkommen zwifchen den Nachbarn erreicht wird, fo kann der Regierungsrat von fich aus eine angemeffene Grenzlinie feftfetzen. Ueber die Entfchädigungen, welche die Nachbarn einander für die erforderlichen Landabtretungen zu leiften haben, entfcheidet in diefem Falle eine Schätzungskommiffion, für deren Beftellung und Verrichtungen das Gefetz vom 15. Juni 1837 über Abtretung von Liegenfchaften zum allgemeinen Nutzen und die §§ 206 bis 212 der Zivilprozefsordnung mafsgebend find.

Die obigen Beftimmungen finden aufserhalb des Stadtrayons keine Anwendung.

VIII.

Auszug aus dem Belgifchen Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 über die Zonenenteignung*).

Art. 1er. (Lorsqu'il f'agit d'un enfemble de travaux ayant pour objet d'affainir ou d'améliorer, en totalité ou en partie, un ancien quartier, ou de conftruire un quartier nouveau, le gouvernement peut, à la demande du confeil communal, autorifer, conformément aux lois du 8 mars 1810 et du 17 avril 1835, l'expropriation de tous les terrains deftinés aux voies de communication et à d'autres ufages ou fervices publics, ainfi qu'aux conftructions comprifes dans le plan général des travaux projetés.)

Art. 2. (L'utilité et le plan des travaux projetés) font foumis à l'avis d'une commiffion fpéciale, nommée par la députation permanente du confeil provincial.

Cette commiffion eft compofée de cinq membres, et comprend un membre d'une adminiftration publique de bienfaifance ou d'un comité de charité, un médecin et un architecte ou un ingénieur.

La commiffion eft affiftée, dans la vifite des lieux, par le bourgmeftre ou par l'échevin, qui le remplace.

Art. 3. Le plan général prefcrit par l'art. 1er indique:

1º La fuperficie des terrains et édifices dont la ceffion eft néceffaire;

2º Le nom de chaque propriétaire;

3º Les travaux à exécuter fur lesdits terrains après l'expropriation;

4º Les parcelles des terrains deftinées à être remifes en vente, ou à recevoir des conftructions fur l'alignement des nouvelles rues ou places.

Art. 4. S'il refte, hors des limites fixées pour l'exécution du plan, des enclaves ou des parcelles qui, foit à caufe de leur exiguité, foit à caufe de leur fituation, ne font plus fusceptibles de recevoir des conftructions falubres, ces terrains font portés au plan comme faifant partie des immeubles à exproprier; toutefois les propriétaires peuvent être autorifés par le gouvernement à conferver ces terrains, f'ils en font la demande avant la clôture de l'enquête.

Art. 5. Le plan refte dépofé pendant un mois au fecrétariat de la commune.

Art. 6. Lorsque les propriétés comprifes au plan appartiennent à un feul propriétaire, ou lorsque tous les propriétaires font réunis, la préférence pour l'exécution des travaux leur eft toujours accordée, f'ils fe foumettent à les exécuter dans le délai fixé et conformément au plan approuvé par le gouvernement, et f'ils juftifient d'alleurs des reffources néceffaires.

La même préférence peut être accordée, fous les mêmes conditions, aux propriétaires, qui poffèdent en fuperficie plus de la moitié des terrains à exproprier.

Dans l'un et l'autre cas, f'il y a des demandeurs en conceffion, auteurs du plan, ils ont droit à une indemnité à payer par les propriétaires, et dont le montant eft fixé par l'arrêté royal approuvant les travaux et emprifes.

*) Die durch das Gefetz vom 15. November 1867 bewirkten Aenderungen des Gefetzes vom 1. Juli 1858 find durch Klammern bezeichnet. (Nach: Meyn, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.)

B. Miniſterialerlaſſe, Polizeiverordnungen und Ortsſtatute.

IX.

Erlaſs des Groſsherzoglich Heſſiſchen Miniſteriums des Innern, die Aufſtellung von Ortsbauplänen betreffend, an die Kreisämter vom 28. Dezember 1898.

Bei den neuerdings aufgeſtellten und uns zur Genehmigung vorgelegten Ortsbauplänen iſt zu Gunſten der Durchführung gradliniger Strecken zumeiſt auf beſtehende Verhältniſſe, vorhandene Wege, den Zug der Grundſtücke und Gewanngrenzen nicht hinreichend Rückſicht genommen. Hierdurch wird häufig nicht allein die Bebaubarkeit der Grundſtücke beeinträchtigt und das Intereſſe der Eigentümer derſelben geſchädigt, ſondern es führt auch die vielfach ſchablonenhaft ſtattfindende Anlegung nur ununterbrochen gradliniger Straſsenzüge, wobei auf die künftige Geſtaltung und äſthetiſche Wirkung der Bebauung zu wenig Bedacht genommen wird, zu einförmigen Straſsenbildern, während das Beſtreben darauf gerichtet ſein müſste, ſoweit mit den Anforderungen der Zweckmäſsigkeit vereinbar, eine gewiſſe Abwechſelung in der Geſtaltung der Straſsenbilder zu ſchaffen.

Ferner hat es ſich als miſsſtändig erwieſen, daſs die Ortsbaupläne häufig von Geometern, ohne Zuziehung von Bauverſtändigen, bearbeitet werden; erſteren ſollte vielmehr lediglich die Anfertigung des Situationsplanes mit Eintragung der Höhenzahlen, die Projektierung und Einzeichnung der Straſsenfluchten dagegen ausſchlieſslich Bauverſtändigen überlaſſen werden.

Die auf dieſe Weiſe entſtandenen Ortsbaupläne kommen nun bei uns in der Regel erſt dann zur Vorlage, nachdem ſie das Offenlegungsverfahren durchlaufen und die Beteiligten feſte Stellung zu dem Plan ſchon genommen haben. Werden alsdann bei uns Aenderungen an den Straſsen- oder Baufluchten in Vorſchlag gebracht, ſo ſtoſsen dieſe Vorſchläge oft auf den Widerſtand der Beteiligten, ganz abgeſehen davon, daſs durch die erforderliche nochmalige Beſchluſsfaſſung des Ortsvorſtandes, Offenlegung des Planes und die ſich hieran ſchlieſsenden Amtshandlungen viele Zeit und Arbeit verloren geht. Es empfiehlt ſich deshalb, entſprechend dem § 12 der Ausführungsverordnung zur Allgemeinen Bauordnung ſchon bei der Aufſtellung der Ortsbaupläne, bevor ſie dem Gemeinderat zur Beſchluſsfaſſung unterbreitet und offen gelegt werden, den oben bezeichneten Geſichtspunkten eine entſprechende Berückſichtigung und zwar unter Mitwirkung der techniſchen Lokalbehörde, ſowie der Miniſterialabteilung für Bauweſen zu teil werden zu laſſen.

Sie wollen deshalb die Groſsh. Bürgermeiſtereien der Landgemeinden in geeigneter Weiſe davon in Kenntnis ſetzen, daſs überall da, wo das Bedürfnis nach einer Aufſtellung, Abänderung oder Erweiterung eines Ortsbauplanes eintritt, es zur Vermeidung von Verzögerungen, welche bei nachträglichen Hauptabänderungen der Pläne entſtehen, notwendig erſcheint, dem Kreisamt von der geplanten Aufſtellung u. ſ. w. eines Ortsbauplanes, unter Vorlegung des von dem Geometer gefertigten, noch kein Fluchtlinienprojekt enthaltenden Situationsplanes Mitteilung zu machen, damit hierauf der Groſsh. Kreisbauinſpektor, deſſen Mitwirkung nach Art. 35, Ziff. 3 und 4 des Kunſtſtraſsengeſetzes von 1896 gerechtfertigt erſcheint, das Straſsenprojekt unter Zugrundelegung der Wünſche der Gemeinde in den Hauptzügen aufſtellt. Das Projekt iſt alsdann uns behufs Einholung einer Begutachtung der Miniſterialabteilung für Bauweſen im Entwurf vorzulegen. Auch wird ſich in geeigneten Fällen eine mündliche Verſtändigung mit dem Referenten über den Gegenſtand empfehlen. Erſt hiernach wäre die Beſchluſsfaſſung des Gemeinderates und anſchlieſsend die Offenlegung des Ortsbauplanes herbeizuführen, ſowie die Vorlage an uns behufs definitiver Genehmigung zu erwirken.

In denjenigen Gemeinden, in welchen die Städteordnung eingeführt iſt, und ebenſo in ſolchen Landgemeinden, welche geeignete Bautechniker beſitzen oder für den fraglichen Zweck anzunehmen gewillt ſind, wird die Aufſtellung des Projekts in der Regel durch dieſe Bauverſtändigen zu erfolgen haben. Aber auch in dieſen Fällen iſt dahin zu wirken, daſs der projektierte Plan vor der formellen Beſchluſsfaſſung der Stadtverordnetenverſammlung, bezw. des Gemeinderates Ihnen mitgeteilt werde, damit Sie uns zunächſt davon Vorlage machen.

X.

Erlafs des Königl. Bayrifchen Staatsminifteriums des Innern an die Regierungs- und Gemeindebehörden, betreffend die Herftellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905.

Nach § 3 der Bauordnung vom 17. Februar 1901 follen Strafsen und Wege bei der Feftfetzung neuer und bei der Abänderung beftehender Baulinien in einer der Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehres entfprechenden Breite und, foweit es tunlich ift, gerade angelegt werden. Die Bauordnung geht ganz allgemein von dem Grundfatze aus, dafs bei der Feftfetzung der Baulinien die Anforderungen des Verkehres, die Bedingungen gefunden Wohnens und gleichzeitig auch fchönheitliche Gefichtspunkte zu berückfichtigen find; fie überläfst es im übrigen dem Vollzuge, die betreffenden Aufgaben jeweils aus den örtlichen Bedürfniffen und den gegebenen Verhältniffen zu löfen. Die Strafsenbreite und die Strafsenführung follen alfo von Fall zu Fall beftimmt werden, wie es die Vielgeftaltigkeit des öffentlichen Verkehres, des Wohnungsbedürfniffes und der induftriellen Entwickelung fordert.

Die Erfahrung zeigt aber, dafs bei dem Vollzuge diefer Vorfchriften der Schwerpunkt regelmäfsig auf die »tunlichfte Geradeleitung« der Strafsen gelegt und diefe vielfach ohne Rückfichtnahme auf die beftehenden Verhältniffe überall da gefordert wird, wo nicht die Natur der Herrfchaft des Lineals ein Ende fetzt. Eine folche Sachbehandlung entfpricht keineswegs den Abfichten der Bauordnung, ift durchaus unwirtfchaftlich und führt zu unnötigen und infoferne unverantwortlichen Eingriffen in fremdes Eigentum.

Der fchablonenhaften Anlage fchnurgerader, gleich breiter Normalftrafsen mit dem ausnahmslofen Rechteckfchema und den zur Mode gewordenen langweiligen Abfchrägungen der Strafsenecken wird häufig ganz zwecklos fremder Grund und Boden unter unnötiger, manchmal nur geringfügiger Anfchneidung gutgebauter Häufer geopfert. Auch wird des öfteren vergeffen, dafs die Baulinien nicht blofs Strafsenfluchtlinien, fondern auch Gebäudefluchtlinien find und daher der Bebauungsfähigkeit der angrenzenden Grundftücke, fowie einer praktifchen und auch einer gefälligen Bauführung tunlichft Rechnung tragen follen.

Die Beteiligten werden fich folcher Eingriffe in ihr Eigentum mangels der erforderlichen Sachkenntnis häufig erft dann bewufst, wenn ihnen bei der Bauführung aus der feinerzeit nicht beanftandeten Baulinienfeftfetzung Schwierigkeiten entftehen, alfo in einem Zeitpunkte, in welchem Abänderungen meift nicht mehr tunlich find. Kurz, es werden fo den Gemeinden und den Anwefensbefitzern vielfach Koften verurfacht, die bei einiger Ueberlegung erfpart bleiben könnten.

Dafs durch derartige verfehlte Mafsnahmen auch fchöne Orts- und Strafsenbilder ohne Not gewaltfam zerftört, reizvolle Landfchaftsbilder beeinträchtigt und den Orten mit entwickelter Bautätigkeit nicht felten ein unfagbar ödes Gepräge aufgedrückt wird, lehrt die Erfahrung.

Es ift daher geboten, die Gemeinden und diejenigen Behörden, welche mit der Inftruktion und Genehmigung von Baulinienplänen betraut find, nachdrücklichft darauf hinzuweifen, welch hervorragende wirtfchaftliche und auch fchönheitliche Bedeutung der Baulinienführung zukommt und wie an einer wohlbedachten und weitfchauenden Anlage diefer Pläne die öffentliche Wohlfahrt in hohem Mafse intereffiert ift. Hierbei ift auf die unendliche Vielgeftaltigkeit der Bedürfniffe hinzuweifen, welche unbedingt fordert, dafs mit dem hergebrachten geometrifchen Schematismus der Strafsenanlegung gründlich gebrochen wird und möglichfte Freiheit im einzelnen waltet, dafs gebührende Rückficht genommen wird auf die Grundbefitz- und Grenzverhältniffe, die Geftaltung und Verwertung der Baublöcke, auf die wachfenden Bedürfniffe gefunden Wohnens, die Erleichterung des Erwerbslebens, die Entwickelung der Induftrie, auf den Verkehr und deffen vorausfichtliche, künftige Geftaltung, namentlich bei Strafsenkreuzungen, Brückenköpfen, Bahnhofplätzen und dergl. Es ift weiter zu achten auf die natürliche Befchaffenheit des Geländes, die umgebende Landfchaft, charakteriftifche Höhenunterfchiede, Wafferläufe, Baumbeftände, auf Klima, Winde, Befonnung, Fernblicke, Perfpektiven, auf Schonung reizvoller Strafsenzüge und Plätze, die Gefchloffenheit der Strafsen- und Platzbilder, auf ortsübliche Bau- und Wohnweife, monumentale oder fonft intereffante Gebäude, auf künftige Bedürfniffe an öffentlichen Gebäuden, Anlagen, grünen Erholungsftätten, Kinderfpielplätzen mit Ruhebänken, Brunnen und dergl.

Es ift auch angezeigt, in den Baulinienplänen diejenigen Baulichkeiten, Ausblicke und dergl.,

welche bei den Bauführungen berückfichtigt und gefchont werden follen, zu vermerken.

Werden alle bei der Baulinienfeftfetzung in Betracht zu ziehenden Bedürfniffe forgfältig beachtet, fo ergibt fich von felbft, dafs krumme Strafsen, Brechungen und Unregelmäfsigkeiten der Baulinien überall da zuzulaffen find, wo das örtliche Bedürfnis und die wünfchenswerte Abwechfelung im Städtebild hierfür fprechen, dafs auch fchmale Strafsen für befondere Zwecke, wie für ruhige Wohnviertel mit niedrigen Wohnhäufern, ihre Vorzüge haben, dafs man an Stelle der bisher üblichen wenigen Normalbreiten der Strafsen namentlich in gröfseren Städten eine Fülle von Abftufungen machen mufs von den aufsergewöhnlich breiten Hauptverkehrsftrafsen bis zu ganz fchmalen Wohnftrafsen, kurz dafs jede Strafse und jeder Strafsenteil fo hergeftellt werden, wie es der Verkehr, dem fie zu dienen haben, fordert. Daher müffen die Hauptverkehrslinien im voraus richtig erkannt, die wichtigften Verkehrsmittelpunkte entfprechend verbunden und die Strafsen nach dem gefundenen Zukunftsbedürfniffe in entfprechender Breite angelegt werden. Auch kann durch einftweilige Genehmigung breiter Vorgärten einer für die Zukunft erwarteten Verkehrsentwickelung Rechnung getragen und doch der Strafse bis dahin der Wohncharakter gewahrt bleiben.

Bei wohlüberlegter, richtiger Anwendung der heute in mafsgebenden Kreifen anerkannten Grundfätze des Städtebaues und bei entfprechender Vorarbeit für die Zukunft durch im einzelnen noch unverbindliche und nur in grofsen Zügen angelegte General-Baulinienpläne kann rechtzeitig dafür Sorge getragen werden, dafs in gleichem Schritte mit der Entwickelung der Verhältniffe die Gefchäftswelt entfprechend breite Verkehrsftrafsen, die Induftrie ein befonderes, den Wohnftätten tunlichft entrücktes Gebiet mit dem nötigen Anfchluffe an Bahnen und Transportftrafsen, die Einwohner aber vom Verkehr möglichft abgefchloffene, daher auch ftille, mehr ftaubfreie und gefundere Wohnviertel erhalten. Dies namentlich dann, wenn gleichzeitig mit der Baulinienfeftfetzung, wo nötig, auch das einfchlägige Bebauungsfyftem feftgeftellt, eine entfprechende Verfchiedenheit in Gebäudehöhe und Gebäudeabftand vorgefehen und im Gebiete der offenen Bauweife das Zurückrücken der Gebäude in Gartenanlagen dispensweife da geftattet wird, wo dies gefundheitlichen Rückfichten oder zur Belebung des Strafsenbildes dienlich ift.

Entfprechen aber die Baulinien und die Bauführung den verfchiedenen praktifchen Bedürfniffen, fo dafs die ganze Anlage des Ortes den Charakter der Zweckmäfsigkeit trägt, dann wird die Entwickelung der Orte vielgeftaltig und reizvoll und infoferne ift die zweckmäfsige und gefunde bauliche Entwickelung eines Ortes auch die Vorbedingung fchöner Strafsen- und Platzbilder.

Schliefslich fei auch noch bemerkt, dafs Baulinien nur da gezogen werden follen, wo wirklich ein Anlafs und Bedürfnis hierzu befteht, und dafs es nicht angezeigt ift, kleine Orte und Ortsteile, in welchen eine Bautätigkeit überhaupt nicht zu erwarten ift, überfürforglich mit General-Baulinienplänen zu verfehen.

Wenn in vorftehendem einige Grundfätze des Städtebaues, wie fie von den erften Meiftern diefer Kunft gelehrt werden, berührt wurden, fo gefchah das keineswegs zu dem Zwecke, Vorfchriften zu geben, wie bei der Feftlegung der Strafsenzüge zu verfahren fei; die Kunft des Städtebaues läfst fich nicht in Formeln zwängen; es mufs das natürliche Empfinden entfcheiden. Vielmehr wollte nur gezeigt werden, welch grofse, vor allem wirtfchaftliche und finanzielle Bedeutung diefen Fragen für die Gemeinden nicht minder als für die Einzelnen zukommt, und dafs diefe überaus wichtige und fchwierige Aufgabe nur von folchen richtig gelöft werden kann, welche in den Fragen des Städtebaues befondere Schulung und Erfahrung befitzen, von Sachverftändigen, die nicht blofs eine befondere technifche Schulung für die Strafsenführung, die bauliche Ausnützung und entfprechende Ausgleichung der angrenzenden Bauplätze befitzen, fondern auch Blick und Verftändnis für die Bedürfniffe und Entwickelung des örtlichen Verkehres, des Erwerbslebens und der Induftrie. Solche vielfeitig gefchulte und erfahrene Sachverftändige ftehen nun, wie die Erfahrung lehrt, den Gemeinden, abgefehen von wenigen Ausnahmen, nicht zur Verfügung. Wirtfchaftliche Mängel der Baulinienpläne können aber in der Regel auch von den meift nur aus der Entfernung urteilenden, mit der Baulinien-genehmigung befafsten Auffichtsbehörden und -Stellen nicht durchweg erkannt und befeitigt werden. Denn bei der Anlage der Baulinienpläne liegt der Schwerpunkt in der entfprechenden Vorbereitung und Ausarbeitung an Ort und Stelle; nur dort kann voll und richtig erkannt werden, was der Gemeinde, der Allgemeinheit und den Einzelnen not tut.

Angefichts der Bedeutung der Sache ift daher den Gemeinden, gröfseren wie kleineren, dringendft zu empfehlen, bei der Anlage von umfangreichen oder fonft wegen der in

Betracht kommenden wirtschaftlichen und schönheitlichen Interessen wichtigen Fluchtlinienfestsetzungen und Generalplänen stets einen in Fragen des Städtebaues geschulten Architekten, wo nötig auch Ingenieur, zu Rate zu ziehen, wie dies neuerdings in anerkennenswerter Weise u. a. die Gemeinden Pfersee, Lechhausen, Friedberg, Memmingen getan haben.

Auch erscheint es dringend geboten, die älteren Baulinienpläne gerade jetzt in der Zeit geringer Bautätigkeit einer entsprechenden Revision unterziehen zu lassen.

Die auf Zuziehung geeigneter Sachverständiger verwendeten Auslagen werden durch anderweite Ersparungen und durch den späteren glatten Vollzug weit aufgewogen.

Der Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde e. V. in München (Heustr. 18) und der Bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein in München mit seinen acht Kreisvereinen haben sich bereit erklärt, den Gemeinden und Behörden auf Wunsch mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und Sachverständige zu benennen, welche mit den technischen und wirtschaftlichen Fragen des Städtebaues vertraut und auch bereit sind, auf Grund der nötigen Feststellungen an Ort und Stelle die betreffenden Pläne herzustellen oder doch hierbei beratend mitzuwirken.

Die auf diesem Wege zustande gekommenen wichtigeren Baulinienprojekte sind bis auf weiteres dem Königl. Staatsministerium des Innern zur Einsichtnahme vorzulegen.

Die Königl. Regierungen, Kammern des Innern und die Distriktsverwaltungsbehörden werden sich den Vollzug gegenwärtiger Entschliesung angelegen sein lassen.

XI.

Polizeiverordnung und Ortsstatute von Berlin von 1875, 1877 und 1879.

a) Polizeiverordnung vom 12. September 1879.

§ 1.

Eine Strafse oder ein Strafsenteil ist für den öffentlichen Verkehr und den Anbau als fertig hergestellt zu erachten, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

I. Für Strafsen, welche nach Erlafs dieser Verordnung angelegt werden:

1) Die zur Strafse innerhalb der Strafsenfluchtlinien erforderlichen Grundflächen müssen der Stadtgemeinde übereignet sein.
2) Die Strafse mufs
   a) in der Planlage,
   b) in der Höhenlage,
   c) in der Breite und Breiteneinteilung den Festsetzungen des Bebauungsplanes von Berlin und seinen Ergänzungen entsprechen.
3) Der Strafsendamm mufs mit Pflaster (Stein-, Holz-, Eisen- etc.) befestigt oder asphaltiert sein.

   Bei Steinpflasterung müssen rechtwinkelig bearbeitete Bruchsteine, deren Fufsflächen mindestens ²/₃ der Kopfflächen betragen, und die in den Höhen, sowie in den Breiten nicht mehr als 1 cm voneinander abweichen, verwendet sein. Das Pflaster mufs wenigstens eine Kiesbettung von 20 cm erhalten.
4) Die Strafse mufs mit einer genügenden, dem Bebauungsplan und seinen Ergänzungen entsprechenden, an eine vorhandene öffentliche sich anschliefsenden Entwässerungsanlage versehen sein.
5) Die Strafse mufs an eine bereits regulierte Strafse durch Herstellung des Kreuzdammes angeschlossen sein.
6) Die Herstellung der Bürgersteige mufs nach den Vorschriften der Baupolizeiordnung vom 21. April 1853 und der Verordnung vom 17. Januar 1873 geschehen.

II. Bei den gegenwärtig vorhandenen Strafsen mufs der Strafsenkörper zwischen den bestehenden Strafsenfluchten in seiner ganzen Breite als Bürgersteig und Fahrdamm mit Steinen, Asphaltierung oder Makadamisierung vollständig befestigt, und es müssen unterirdische Entwässerungskanäle oder ausgepflasterte Rinnsteine vorhanden sein, welche dem Bebauungsplane und seinen Ergänzungen entsprechen und sich an eine öffentliche Entwässerungsanlage anschliefsen.

§ 2.

Strafsen oder Strafsenstrecken, welche nur chausseemäfsig unterhalten werden oder nur mit sogenannten Bauerndämmen versehen sind, gelten nicht als für den Anbau fertiggestellt.

§ 7.

Ob die vorstehenden Bedingungen erfüllt sind, unterliegt der gemeinschaftlichen Entscheidung

des Königl. Polizeipräfidiums und der Strafsenbau-Polizeiverwaltung.

b) Ortsftatut I vom 8. Oktober 1875.

§ 1.

Wohngebäude dürfen an Strafsen oder Strafsenteilen, nach welchen fie einen Ausgang haben, nur errichtet werden, wenn diefe Strafsen oder Strafsenteile den baupolizeilichen Vorfchriften gemäfs befeftigt, entwäffert und mindeftens mittels einer regulierten Strafse zugänglich find.

§ 2.

Ausnahmen in Einzelfällen mit Rückficht auf Umfang, Beftimmung, örtliche Lage u. f. w. der beabfichtigten Bauten, können vorbehaltlich der Zuftimmung der Baupolizeibehörde von der ftädtifchen Bauverwaltung bewilligt werden.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. November 1875.)

c) Ortsftatut II vom 7. März 1877 (Auszug).

Anlage neuer Strafsen durch die Stadtgemeinde.

§ 1.

Bei der feitens der Stadtgemeinde erfolgenden Anlage einer neuen oder bei der Verlängerung einer fchon beftehenden Strafse, welche zur Bebauung beftimmt ift, find die Befitzer der angrenzenden Grundftücke, fobald auf denfelben Gebäude an diefen Strafsen errichtet werden, verpflichtet, der Stadtgemeinde diejenigen Koften zu erftatten, welche ihr für die Freilegung, erfte Einrichtung, Pflafterung und Entwäfferung der Strafse erwachfen.

§ 2.

Zu den Koften der Freilegung gehören auch die Koften der Erwerbung des Grund und Bodens der Strafse einfchliefslich des Bürgerfteiges.

Ift das Strafsenland zum Teil unentgeltlich von angrenzenden Grundftücken abgetreten worden, fo wird behufs Feftftellung des auf die einzelnen adjazierenden Grundftücke entfallenden Anteiles an den Grunderwerbskoften, das unentgeltlich abgetretene Terrain mit dem vom Magiftrat, unter Berückfichtigung des Preifes des entgeltlich erworbenen Terrains, feftgeftellten Werte, bei der Ermittelung der Gefamtkoften in Rechnung geftellt, demnächft aber denjenigen Adjazenten auf ihren Beitrag zu den Gefamtkoften in Abzug gebracht, von deren Grundftücken das Strafsenland unentgeltlich abgetreten ift.

§ 3.

Zu den Koften der erften Einrichtung und Pflafterung gehören insbefondere auch diejenigen der Herftellung des Anfchluffes an Nebenftrafsen, fowie der Ueberfahrts- und Uebertrittsbrücken.

Als Koften des zur erften Pflafterung verwendeten Materials inkl. Arbeitslohn wird ein alljährlich durch Kommunalbefchlufs pro Quadratmeter feftzuftellender Preis in Rechnung geftellt. Derfelbe foll für Haupt- und Nebenftrafsen verfchieden fein und den Preis der nach Kommunalbefchlufs für derartige Strafsen zuläffigen geringften Qualität Pflafter nicht überfteigen.

Ob eine Strafse als Haupt- oder Nebenftrafse zu erachten, wird durch den Magiftrat feftgeftellt.

Die Koften der Herftellung von Promenaden, Baum- und anderen Pflanzungen find nicht zu erftatten.

§ 4.

Für Verteilung der Gefamtkoften gilt derjenige zufammenhängende Strafsenteil als Einheit, deffen Regulierung zu derfelben Zeit erfolgt ift.

§ 5.

Bei Strafsen von mehr als 26 m Breite ift von den Koften der Gefamtanlage ein nach dem Verhältnis von 26 m zu der Gefamtbreite der Strafse berechneter Beitrag von den Adjazenten zu erftatten; der Ueberreft fällt der Stadtgemeinde zur Laft.

Anlage und Unterhaltung neuer, im Bebauungsplan feftgeftellter Strafsen durch Unternehmer oder Adjazenten.

§ 9.

Wenn Unternehmer oder Adjazenten eine im Bebauungsplan feftgeftellte Strafse oder einen Teil einer folchen anlegen wollen, fo ift die Genehmigung dazu bei dem Magiftrat nachzufuchen, abgefehen von der aufserdem erforderlichen Genehmigung der Baupolizei.

Zu dem Behufe ift ein Situationsplan und ein Nivellementsplan derfelben, aus welchen insbefondere auch der Anfchlufs der herzuftellenden Entwäfferungsanlagen an die beftehenden öffentlichen Anlagen erfichtlich ift, und zwar in je 5 Exemplaren, einzureichen.

Den Unternehmern etc. ftehen für die Ausarbeitung der betreffenden Pläne die bei dem Magiftrat befindlichen einfchlagenden Materialien

zur Benutzung auf ihre Koften durch ihre Sachverftändigen offen, foweit das Verwaltungsintereffe es geftattet.

Der Situationsplan mufs die in die Strafse fallenden und an diefelbe angrenzenden Grundftücke bis auf 80ᵐ Entfernung von den Strafsenfluchtlinien, deren Grundbuchbezeichnung und Befitzer erfichtlich machen.

Die Genehmigung kann nur verfagt werden, wenn Gründe des öffentlichen Intereffes der Strafse entgegenftehen.

Die betreffenden Gründe find in dem Verfagungsbefcheide anzugeben.

§ 10.

Erklären fich die Unternehmer, refp. Adjazenten zur Ausführung der Strafsenanlage gemäfs der erteilten Genehmigung bereit, oder nehmen fie die Ausführung tatfächlich in Angriff, fo find fie verpflichtet, die Strafsenanlage innerhalb der in der Genehmigung geftellten Frift zu vollenden, widrigenfalls die erforderlichen Arbeiten von der Stadtgemeinde für Rechnung der Unternehmer, refp. Adjazenten ausgeführt werden können. Das zur Strafsenanlage erforderliche Terrain ift vor Beginn der Arbeiten zur Herftellung derfelben an die Stadtgemeinde zu übereignen und auf deren Verlangen pfandfrei zu ftellen.

§ 16.

Als Anlage einer neuen Strafse im Sinne diefes Statuts gilt auch die Umwandelung eines unregulierten Weges oder einer Landftrafse in eine ftädtifche Strafse.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. März 1877.)

Anmerkung: Eine neue Faffung diefes Ortsftatuts II liegt dem Minifterium gegenwärtig zur Genehmigung vor.

XII.

Auszug aus der Bauordnung für den Stadtkreis Cöln vom 1. Juni 1901.

Verhältnis der Baulichkeiten zu den Strafsen.

§ 3. Bauten an unfertigen Strafsen.

2) Strafsen und Strafsenteile — und zwar fowohl beftehende Wege als auch neu angelegte Strafsen und Plätze — find erft dann für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeftellt, wenn fie:

a) von dem Punkte, wo der Anbau ftattfinden foll, bis zu einer bereits angebauten oder fertiggeftellten Strafse der vorgefchriebenen Höhenlage und den Fluchtlinien entfprechend in ganzer Breite an die Gemeinde abgetreten, geebnet und mit für den ftädtifchen Verkehr geeigneter Decke und eben folchen Bürgerfteigen verfehen,

b) in planmäfsiger Weife unterirdifch entwäffert und

c) in ortsüblicher Weife hinreichend beleuchtet find.

(Für einzelne Vorortsbezirke find Erleichterungen gewährt.)

Zuläffige Bebauung der Grundftücke.

§ 11. Entfernung zwifchen Gebäuden.

4) Auf den Grundftücken der Klaffe IV (offene Bauweife) müffen die Gebäude von jeder Nachbargrenze einen Abftand von mindeftens 5ᵐ und vom Nachbargebäude einen Abftand von mindeftens 10ᵐ halten. An der Strafse dürfen jedoch je zwei Nachbargebäude unmittelbar aneinander gebaut werden, wenn jedes im übrigen die vorgefchriebenen Abftände innehält und die Vorderfrontlänge der beiden Gebäude zufammen nicht mehr als 30ᵐ beträgt. Für den Offendorfer Bezirk der Klaffe IB werden die Mafse auf 3,5ᵐ, 7ᵐ und 30ᵐ feftgefetzt.

6) In den vorgefchriebenen Zwifchenräumen dürfen errichtet werden:

a) niedrige Vorbauten von weniger als 2ᵐ Höhe unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1,75ᵐ vor die Gebäudefront vorfpringen;

b) auffteigende Vorbauten, unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1ᵐ vor die Gebäudefront vorfpringen und nicht mehr als zwei Fünftel der Länge und ein Drittel der Anfichtsfläche der Gebäudefront einnehmen;

c) offene Glasdächer mit einer Grundfläche von zufammen nicht mehr als 6qm;

d) auf dem hinteren Teile, jedoch mindeftens 20ᵐ von der Strafsenfluchtlinie entfernt, dürfen Nebenanlagen, eingefchoffige Ställe und Schuppen, fowie Gewächshäufer,

Schutzdächer, Lauben und dergl. mit höchstens zwei Seiten auch unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn nach den gegenüberliegenden Grenzen und den auf dem Grundstück vorhandenen Gebäuden ein Abstand von mindestens 5 m gewahrt bleibt und der Charakter der offenen Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

XIII.

Auszug aus dem Ortsstatut, betreffend die Bebauung im Stadtbezirk Cöln, vom 13. März 1890 (mit Aenderungen vom 10. April 1894 und 24. Oktober 1900).

Vom Bauen an neuen oder an schon vorhandenen, aber noch unbebaut gewesenen Strassen und Strassenteilen.

1) Verpflichtung der Grundeigentümer.

§ 1.

Wird an einer von der Stadt nach dem 21. November 1878, dem Tage des Inkrafttretens des bisherigen Ortsstatuts betreffend die Bebauung für Alt-Cöln, neu angelegten, verlängerten oder damals zwar schon vorhandenen, aber unbebaut gewesenen Strasse, bezw. Strassenstrecke ein Gebäude errichtet, so ist der Eigentümer verpflichtet, die anteiligen Kosten der Freilegung, der ersten Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strasse, sowie der Unterhaltung während der ersten fünf Jahre zu tragen.

Werden nur einzelne Arten der zur gesamten Strassenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten (z. B. Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strasse) zur Ausführung gebracht, so können die Kosten dieser einzelnen Arten getrennt eingezogen werden.

§ 2.

Die Kosten der Freilegung begreifen die Grunderwerbskosten in sich.

Ist das Strassenland zum Teil unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise von Eigentümern angrenzender Grundstücke abgetreten worden, so werden behufs Feststellung des auf die einzelnen angrenzenden Grundstücke entfallenden Anteiles an den Erwerbskosten die unentgeltlich oder zu einem billigeren Preise abgetretenen Bodenflächen mit ihrem vollen Werte unter Berücksichtigung des Preises der zum vollen Werte erworbenen Bodenflächen bei der Ermittelung der Gesamtkosten in Rechnung gestellt, demnächst aber denjenigen Anliegern auf ihren Beitrag zu den Gesamtkosten in Abzug gebracht, von deren Grundstück das Strassenland unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise abgetreten ist. Der Wert vorhandener, der Stadt zugehöriger, in die Strasse gefallener Wegeflächen bleibt hierbei ausser Ansatz.

Die Festsetzung des Wertes der zu einem geringeren Preise oder unentgeltlich abgetretenen Flächen erfolgt durch drei im einzelnen Falle von der Stadtverordneten-Versammlung zu ernennende Sachverständige.

§ 3.

Zu den in § 1 erwähnten Kosten gehören insbesondere:

1) Die Kosten der Erdarbeiten, die Herstellung der Strassendecke und der Bürgersteige in der von der Stadtverordneten-Versammlung zu bestimmenden Weise, die Kosten des geordneten Anschlusses an andere Strassen, sowie diejenigen der Einwölbung von im Zuge der Strasse liegenden Wasserläufen.

   In der Regel ist für die Strassendecke das beste ortsgebräuchliche Pflaster (Stein, Holz oder Asphalt), für die Bürgersteige Asphalt oder Pflaster aus flachköpfigen, ebenen, quadratischen Steinen gleicher Grösse zu verwenden;

2) die Kosten der Kanalisation mit Ausschluss derjenigen der Klärstation;

2) Verteilung der Kosten auf die Zahlungspflichtigen.

§ 4.

Für die Verteilung der Anlage- und Unterhaltungskosten, mit Ausnahme derjenigen der Kanalisation, gilt jede Strasse in ganzer Länge oder in der von der Stadtverordneten-Versammlung festzusetzenden Teilstrecke mit Einschluss der Strassenkreuzungen als ein Ganzes. Die Verteilung auf die einzelnen Grundstücke geschieht nach der Länge ihrer Strassenfront.

Die Kosten der Kanalisation werden dagegen für das Frontmeter nach einem Einheitssatze von der Stadtverordneten-Versammlung festgesetzt, welcher die Höhe desjenigen Betrages

nicht überschreiten darf, der sich ergibt, wenn die Gesamtkosten der Strassenleitungen, der Regenauslässe und der Zuleitung bis zur Klärstation, sowie die Kosten der Hausanschlüsse, soweit sie städtischerseits hergestellt werden, durch die Gesamtlänge der an den Strassenleitungen liegenden bebauungsfähigen Fronten dividiert werden.

Eckgrundstücke zahlen ihre entsprechenden Anteile für die Strassen, an welchen sie liegen.

§ 5.

Erhält eine Strasse eine Breite von mehr als 26 m, so beschränkt sich die Beitragspflicht der Anlieger auf die Breite von 13 m.

3) Fälligkeit der Beiträge und deren Einziehung.

§ 6.

Die Zahlung der nach §§ 1—5 zu leistenden Beiträge hat zu erfolgen, sobald Gebäude an der Strasse oder Strassenstrecke errichtet werden, und nachdem die zur gesamten Strassenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten oder einzelne derselben (cfr. § 1 Abs. 2) zur Ausführung gebracht sind.

§ 7.

Die nach diesem Statute den Eigentümer treffenden Verpflichtungen haben den Charakter öffentlicher Gemeindeabgaben.

Die Einziehung der Beiträge erfolgt im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Anlegung neuer Strassen durch Unternehmer.

§ 8.

Die Genehmigung zur Anlegung neuer Strassen durch Unternehmer erfolgt nur, wenn die Anlegung dem öffentlichen Interesse nicht widerspricht. Die näheren, sicherzustellenden Verpflichtungen solcher Unternehmer werden durch schriftlichen Vertrag festgesetzt. In allen Fällen hat der Unternehmer die zur Strassenanlage erforderliche Bodenfläche der Stadt eigentümlich zu überweisen und die in den §§ 1—4 festgestellten Verpflichtungen zu erfüllen.

§ 9.

Es steht der Stadtverordneten-Versammlung im Einzelfalle frei, zu beschliessen, dass die Arbeiten zur Herstellung einer Strasse dem Unternehmer nicht überlassen, sondern ganz oder teilweise für dessen Rechnung vom städtischen Bauamte ausgeführt werden. Die Kanalisation wird in allen Fällen von der Stadt ausgeführt und nach dem Einheitssatze des § 4 dem Unternehmer in Rechnung gestellt.

Vom Bauen an noch nicht fertiggestellten Strassen und Strassenteilen.

§ 10.

An Strassen oder Strassenteilen, die noch nicht in Gemässheit der baupolizeilichen Bestimmungen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt sind, kann die Errichtung von Wohngebäuden, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nur ausnahmsweise von dem Gemeindevorstande, vorbehaltlich der Zustimmung der Polizeibehörde, gestattet werden.

(Folgen Bestimmungen über Beschränkung der Anforderungen beim Bauen in den Vororten.)

XIV.

Auszug aus der Bauordnung der Stadt Posen vom 31. März 1903.

§ 29.

Vorgärten; Vorbauten und Rücksprünge in diesen.

Abs. 4. Für Vorbauten in Vorgärten gelten folgende Vorschriften:

a) Niedrige Vorbauten bis zu 1,25 m Fussbodenhöhe, wie Rampen, Freitreppen, Terrassen, dürfen sich bis zur Mitte zwischen Bauflucht- und Strassenflucht erstrecken.

b) Aufsteigende Vorbauten, wie Risalite, Portale, Vordächer, Erker, Balkone, Veranden, dürfen bis zu einem Drittel des Raumes zwischen Bauflucht und Strassenflucht, höchstens jedoch 2 m, vorspringen. Ihre Gesamtbreite darf nicht mehr betragen als zwei Fünftel der Gebäudefront, wobei Portale und Balkone nicht mitgerechnet werden.

c) Die unter a und b genannten Bauteile müssen, wenn nicht Vorbauten benachbarter Häuser sich unmittelbar aneinander lehnen, um das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt bleiben.

§ 78.

Rückwärtige Baulinie.

Abſ. 1. In den Bezirken der Bauklaſſen IIb, IIIb und IVb wird die ſtädtiſche Baupolizeiverwaltung mit Zuſtimmung des Gemeindevorſtandes durch beſondere Verordnung diejenigen Blöcke bezeichnen, in welchen die Bebauung nur bis zu einer in beſtimmtem Abſtand der feſtgeſetzten Baufluchtlinie parallel laufenden Linie (rückwärtige Baulinie) geſtattet iſt. Die danach von der Bebauung zwangsweiſe freizuhaltende Fläche im Inneren des Blocks darf hinter der rückwärtigen Baulinie nicht mehr als ein Viertel der Grundſtücksfläche des Blocks umfaſſen.

Abſ. 2. Hinter dieſer rückwärtigen Baulinie dürfen nur Vorbauten der im § 29 Abſ. 4 unter a und b genannten Art in das Innere des Blocks vortreten und zwar niedrige Vorbauten 5 m, aufſteigende Vorbauten 2 m weit.

Abſ. 3. Auſserdem dürfen im Inneren des Blocks Lauben, Gartenhäuschen und andere eingeſchoſſige Baulichkeiten von nicht mehr als 20 qm Grundfläche errichtet werden.

§ 79.

Offene und halboffene Bauweiſe, Bauwich.

Abſ. 1. Offene Bauweiſe. a) In den Bezirken der Bauklaſſen IIIa und IVa muſs jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingeſchoſſige Hintergebäude wenigſtens auf einer Seite von der Nachbargrenze um das Maſs des ſog. »Bauwichs« entfernt ſein.

b) Auf der anderen Seite dürfen die genannten Gebäude unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn der Nachbar damit einverſtanden iſt und ſich gegenüber der ſtädtiſchen Baupolizeiverwaltung verpflichtet, gleichfalls in beſtimmter Friſt an dieſelbe Grenze heranzubauen.

Abſ. 2. Ein ſo entſtehendes Gebäudepaar darf nicht mehr als 35 m Frontlänge und bei Eckgebäuden nicht mehr als 45 m Frontlänge (um die Ecke gemeſſen) beſitzen.

Abſ. 3. Sind die Bedingungen zu 1b und 2 nicht erfüllt, ſo hat jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingeſchoſſige Hintergebäude den Bauwich auf beiden Seiten zu beobachten.

Abſ. 4. Der Bauwich beträgt in den Fällen der Abſ. 1 bis 3 in Bauklaſſe IVa wenigſtens 2 m + $^1/_{15}$ der Gebäudetiefe, in Bauklaſſe IIIa wenigſtens 3 m + $^1/_{15}$ der Gebäudetiefe. Unter letzterer iſt der Abſtand der Rückſeite des hinterſten Gebäudeteiles von der Baufluchtlinie zu verſtehen.

Abſ. 5. Gruppenbau. Zuſammenhängende Häuſergruppen von drei, vier oder fünf Häuſern ſind unter der Bedingung zuläſſig, daſs jedes der beiden äuſseren Gebäude nicht mehr als 15 m Frontlänge hat und wenigſtens die mittleren auf keiner Seite freiſtehenden Häuſer als Einfamilienhäuſer errichtet werden. Der Bauwich beträgt in dieſem Falle in der Bauklaſſe IVa 3 m, bezw. 4 m, bezw. 5 m + $^1/_{10}$ der Gebäudetiefe, in der Bauklaſſe IIIa 1 m mehr.

Abſ. 6. Halboffene Bauweiſe. Auch können eine ganze Blockſeite oder zwei gegenüberliegende Blockſeiten in geſchloſſener Reihe bebaut werden, wenn im Inneren des Blocks ein zuſammenhängender, überall wenigſtens 20 m breiter, unbebauter Raum geſichert iſt, welcher an jeder der beiden anderen Blockſeiten durch eine von zwei Bauwichen gebildete, mindeſtens 20 m breite Lücke geöffnet iſt.

Abſ. 7. In den Bauwich dürfen (ſiehe § 29, Abſ. 4a und b) niedrige Vorbauten bis auf 1,5 m, aufſteigende Vorbauten bis auf 0,5 m vorſpringen; letztere dürfen jedoch höchſtens ein Fünftel der Gebäudeſeite einnehmen.

Abſ. 8. Wo auf der Nachbargrenze eine kahle Grenzmauer vorhanden iſt, iſt auf den Bauwich zu verzichten.

Abſ. 9. Die Gebäude dürfen beliebig weit hinter die Baufluchtlinie zurücktreten; auch brauchen ſie nicht parallel zu ihr geſtellt zu werden. Die Entſtehung kahler Giebelmauern iſt aber zu vermeiden.

Abſ. 10. Lauben, Gartenhäuschen, Pferdeſtälle, Wagenſchuppen und andere eingeſchoſſige, mit dem Vorderhauſe nicht zuſammenhängende Hintergebäude können unmittelbar an der Grenze errichtet werden. Lauben und Gartenhäuschen ſind auch in dem unbebauten Raum des Abſ. 6 geſtattet.

XV.

Auszug aus der Wiener Bauordnung vom 17. Jänner 1883.

§ 3.

Zur Abteilung eines Grundes auf Bauplätze muſs, bevor um die Baubewilligung für die einzelnen Gebäude angeſucht wird, die Genehmigung der zur Erteilung derſelben berufenen Behörde erwirkt werden.

Dieſe Grundabteilung iſt entweder:

a) eine Parzellierung, wenn die Eröffnung neuer, über den Grund führender, oder denſelben begrenzender, oder die Verlängerung beſtehender Straſsen, Gaſſen oder Plätze beantragt wird, oder

b) eine Unterabteilung, wenn ein an bereits beſtehenden Straſsen, Gaſſen oder Plätzen gelegener Baugrund in mehrere Bauſtellen zerlegt werden ſoll, ohne daſs hierdurch derlei neue oder verlängerte Straſsen, Gaſſen oder Plätze entſtehen.

§ 5.

Bei der Prüfung des Abteilungsentwurfes iſt von der Baubehörde darauf zu ſehen, daſs die Bauſtellen eine ſolche Geſtalt und Gröſse enthalten, um darauf zweckmäſsige, den Anforderungen an Licht und Luft entſprechende Gebäude aufführen zu können.

§ 7.

Die Abteilungsbewilligung wird unwirkſam, wenn binnen 3 Jahren, vom Tage der Zuſtellung derſelben gerechnet, die Verbauung der abgeteilten Baugründe nicht begonnen wird oder die grundbücherliche Durchführung während dieſes Zeitraumes nicht ſtattgefunden hat.

C. Vereinsbeſchlüſſe.

XVI.

Grundzüge für Stadterweiterungen nach techniſchen, wirtſchaftlichen und polizeilichen Beziehungen.

Beſchloſſen auf der Verſammlung des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« zu Berlin am 25. September 1874*).

1.

Die Projektierung von Stadterweiterungen beſteht weſentlich in der Feſtſtellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Straſsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die ſyſtematiſch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln ſind.

2.

Das Straſsennetz ſoll zunächſt nur die Hauptlinien enthalten, wobei vorhandene Wege tunlichſt zu berückſichtigen, ſowie ſolche Nebenlinien, welche durch lokale Umſtände beſtimmt vorgezeichnet ſind. Die untergeordnete Teilung iſt jeweils nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit zu überlaſſen.

3.

Die Gruppierung verſchiedenartiger Stadtteile ſoll durch geeignete Wahl der Situation und ſonſtiger charakteriſtiſcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweiſe nur durch ſanitariſche Vorſchriften über Gewerbe.

4.

Aufgabe der Baupolizei iſt die Wahrung notwendiger Intereſſen der Hausbewohner, der Nachbarn und der Geſamtheit gegenüber dem Bauherrn. Solche Intereſſen ſind: Feuerſicherheit, Verkehrsfreiheit, Geſundheit (einſchlieſslich Zuverläſſigkeit der Konſtruktion gegen Einſturz). Dagegen ſind alle äſthetiſchen Vorſchriften verwerflich.

5.

Es iſt für Stadterweiterungen wünſchenswert, daſs die Expropriation und Inpropriation von Grundſtückreſten in angemeſſener Weiſe geſetzlich erleichtert werde. Noch wichtiger würde der Erlaſs eines Geſetzes ſein, welches die Zuſammenlegung von Grundſtücken behufs Straſsendurchlegungen und Regulierung der Bauplatzformen erleichtert.

6.

Der Stadtgemeinde kommt die Befugnis zu, ſich für die von ihr aufgewandten Koſten neuer Straſsen mit Zubehör Deckung von ſeiten der anſtoſsenden Grundeigentümer zu verſchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen ſich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung vorausgegangen iſt, beſonders Normalbeiträge pro Meter der Frontlänge jedes Grundſtückes.

7.

Die Eigentumsverhältniſſe, welche mit Feſtſetzung eines Stadterweiterungsplanes ſich bilden, ſowie die Verpflichtung der Anſtöſser einerſeits und der Gemeinde andererſeits bedürfen der geſetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Straſsen und Plätzen beſtimmt ſind, darf nach geſetzlicher Feſtſtellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen dieſer Beſchränkung keine Entſchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, daſs

*) Erweiterte Grundzüge für den Städtebau wurden auf der Verſammlung des genannten Verbandes zu Mannheim am 4. September 1906 behandelt. (Siehe: Deutſche Bauz. 1906, S. 556 ff.)

Grundstücke in künftigen Plätzen angekauft werden, sobald die umliegenden Strafsen hergestellt sind. Für Zugänglichkeit und Entwässerung von vereinzelten Neubauten mufs zunächst durch die Eigentümer gesorgt werden. Doch sollte die Gemeinde sich allgemein zur vollständigen Herstellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, sobald Sicherheit besteht, dafs ein gewisser Teil aller angrenzenden Grundstücksfronten mit Häusern versehen wird.

(Referent: *R. Baumeister.*)

XVII.

Leitsätze über Städteerweiterung, besonders in hygienischer Beziehung.

Beschlossen vom »Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege« auf der Versammlung zu Freiburg i. Br. am 15. September 1885.

1. Plan.

a) Jede in der Entwickelung begriffene Stadt bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbesserung eines einheitlichen, umfassenden Stadtbauplanes, in welchem auf angemessene Strafsenbreiten, zweckmäfsige Orientierung der Strafsen, freie Plätze, Verkehrsmittel, Pflanzungen (Baumreihen, Vorgärten, Squares) und öffentliche Gärten, eine entwässerungsfähige, hochwasserfreie oder gegen Hochwasser geschützte Lage, Be- und Entwässerungseinrichtungen, Reinhaltung der natürlichen Wasserläufe, angemessene Gröfse der Baugrundstücke, Bauplätze für öffentliche Gebäude und sonstige Gemeindeanstalten Rücksicht zu nehmen ist.

b) Die Festsetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für seine Hauptstrafsen und nach Bedürfnis für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächste Zukunft zu erwarten ist oder angestrebt wird.

2. Ausführung.

c) Bei der Ausführung des Bebauungsplanes sind die Strafsen mit Be- und Entwässerungsanlagen, sowie die Mafsregeln zur Reinhaltung der natürlichen Wasserläufe, soweit irgend tunlich, vor der Bebauung auszuführen.

d) Die Verwendung faulender oder fäulnisfähiger Stoffe ist bei der Anschüttung von Strafsen und Baugründen zu vermeiden. Früher zur Ablagerung derartiger Stoffe benutzte Felder sind, sobald die Bebauung sie erreicht, zu reinigen, sofern nicht diese Stoffe ihre fäulnisfähige Eigenschaft bereits verloren haben.

e) Eine möglichst zusammenhängende Ausdehnung der Stadt ist anzustreben.

3. Polizeiliche, statutarische, gesetzliche Bestimmungen.

f) Durch baupolizeiliche Bestimmungen ist zugleich Fürsorge zu treffen, dafs den hygienischen Anforderungen bei allen Neu- und Umbauten genügt wird; die auf der dritten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in München im Jahre 1875 für Neubauten zunächst in neuen Quartieren gröfserer Städte angenommenen Thesen sind dabei zu berücksichtigen.

g) Durch statutarische und gesetzliche Bestimmungen ist den Gemeinden das Recht zu gewähren:

α) die Genehmigung zu Bauten, welche gegen den Bebauungsplan der Stadterweiterung verstofsen, ohne Entschädigung zu versagen;

β) sich in den Besitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundstücke einschliefslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundstücksreste im Wege des Enteignungsverfahrens zu setzen;

γ) die Anbauer zur Erstattung der Kosten der Strafsenanlagen bis zu einer gewissen Breite zu verpflichten;

δ) in einzelnen Stadtgegenden den Betrieb besonders lästiger Gewerbe zu untersagen;

ε) den Anschlufs aller bebauten Grundstücke an die Be- und Entwässerungsanlagen vorzuschreiben;

ζ) ungesunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugnisse ohne unverhältnismäfsige Kosten umzugestalten;

η) in einer Strafse Vorgärten anzuordnen, ferner entweder die geschlossene oder die offene Bauweise vorzuschreiben, letztere jedoch unter Wahrung eines gewissen Mitbestimmungsrechtes der Grundbesitzer.

h) Endlich ist das Recht der Eineignung nicht bebauungsfähiger Grundstücksteile, sowie das Recht, behufs der Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung die Umlegung (Zusammenlegung) von Grundstücken im Zwangsverfahren herbeizuführen, den Interessenten gesetzlich zu verleihen.

4.

i) Es ist dringend zu wünschen, dafs die hygienisch-technischen Fragen der Stadterweiterung auf unseren Hochschulen mehr als bisher behandelt und zum Gegenstande vollständiger Lehrkurse gemacht werden.

(Referenten: *Stübben* und *Becker*.)

XVIII.

Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens.

Beschlossen auf der Versammlung des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« zu Strafsburg am 14. September 1889.

I. Strafsen und Bauplätze.

§ 1.

1) Die Anlage, Verbreiterung oder Veränderung einer Strafse darf nur auf Grund eines von der zuständigen Behörde festgesetzten Bebauungsplanes erfolgen.

2) Bei Festsetzung des Bebauungsplanes für einen Ortsbezirk mufs ein angemessener Teil des ganzen Flächeninhaltes als unbebaubarer Grund für Strafsen, Plätze oder öffentliche Gärten freigehalten werden.

3) Der Bebauungsplan kann für bestimmte Strafsen oder Strafsenteile das Zurücktreten der Baufluchtlinien hinter den Strafsenfluchtlinien (Vorgärten), sowie die Einhaltung seitlicher Mindestabstände zwischen den Gebäuden (offene Bauweise) vorschreiben.

4) Zur Aufhöhung der Strafsen und Bauplätze dürfen nur Bodenarten verwendet werden, welche frei von gesundheitsschädlichen Bestandteilen sind.

II. Neuherstellung von Gebäuden.

§ 2.

1) Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strafse nicht gröfser sein, als der Abstand desselben von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie.

2) Die zuläfsige gröfste Höhe der an Höfen gelegenen Gebäudewände, welche mit den im § 7 vorgeschriebenen Fenstern versehen sind, beträgt das Anderthalbfache des mittleren Abstandes von der gegenüberliegenden Begrenzung des unbebauten Raumes.

3) Die mittlere Breite eines Hofes, auf welchen Fenster gerichtet sind, darf nicht unter 4 m bemessen werden.

4) Ein Zusammenlegen der Hofräume benachbarter Grundstücke behufs Erzielung des vorschriftsmäfsigen Abstandes oder der vorschriftsmäfsigen Mindestbreite ist statthaft, insofern die Erhaltung der Hofräume in unbebautem Zustande gewährleistet wird.

5) Jeder unbebaut bleibende Teil eines Grundstückes mufs zum Zweck seiner Reinigung mit einem Zugang von mindestens 1 m Breite und 2 m Höhe versehen sein.

§ 3.

1) Auf Baustellen, welche bereits höher, bezw. dichter bebaut gewesen sind, als die Vorschriften in § 2 zulassen, treten im Falle eines Neubaues folgende erleichternde Bestimmungen ein:

Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strafse das Anderthalbfache des Abstandes bis zur gegenüberliegenden Baufluchtlinie und an den Höfen das Dreifache der Hofbreite betragen.

Die Hofbreite darf bis auf 2,50 m eingeschränkt werden.

2) Bei Anwendung dieser Bestimmungen darf jedoch eine Verschlechterung der früher vorhanden gewesenen Luft- und Lichtverhältnisse des betreffenden Grundstückes keinesfalls herbeigeführt werden.

§ 4.

Ein Neubau ist nur dann zuläfsig, wenn für die genügende Beschaffung von gesundem Trinkwasser, sowie für den Verbleib der Abfallstoffe und Abwasser auf gesundheitlich unschädliche Art gesorgt ist.

§ 5.

1) Die Zahl der erforderlichen Aborte eines Gebäudes ist nach der Anzahl der regelmäfsig in demselben sich aufhaltenden Menschen zu bestimmen. In der Regel ist für jede Wohnung ein besonderer, umwandeter, bedeckter und verschliefsbarer Abort anzulegen.

2) Jeder Abort mufs durch ein unmittelbar in das Freie gehendes bewegliches Fenster lüftbar sein.

3) Aborts-Fallrohre müssen aus undurchlässigen Baustoffen hergestellt und in der Regel

als Luftrohre über das Dach hinaus verlängert werden.

4) Die Fufsböden und Decken der Ställe, fowie deren Trennungswände gegen Wohnräume find undurchläffig herzuftellen.

5) Das Gleiche gilt für die Fufsböden, Decken und Trennungswände folcher Gefchäftsräume, hinfichtlich derer erhebliche gefundheitliche Bedenken vorliegen.

6) Die Verwendung gefundheitsfchädlicher Stoffe zur Ausfüllung der Fufsböden und Decken ift verboten.

III. Neuherftellung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 6.

1) Räume, welche zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienen, müffen eine lichte Höhe von mindeftens 2,5 m haben.

2) Höher als in dem vierten Obergefchofs, d. h. im vierten der über dem Erdgefchofs liegenden Stockwerke, dürfen Wohnungen nicht hergeftellt werden.

§ 7.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume müffen bewegliche Fenfter erhalten, die unmittelbar in das Freie führen. Erleichternde Ausnahmen find zuläffig, wenn auf andere Weife eine genügende Zuführung von Luft und Licht gefichert ift.

2) In jedem folchen Raume foll die lichtgebende Gefamtfläche der nach der Vorfchrift in Abfatz 1 notwendigen Fenfter mindeftens ein Zwölftel der Grundfläche betragen. Für Gefchäftsräume und Dachkammern find Erleichterungen zuläffig.

§ 8.

1) Der Fufsboden aller Wohnräume mufs über dem höchften Grundwafferftande, im Überfchwemmungsgebiete über Hochwaffer liegen.

2) Die Fufsböden und Wände aller zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume find gegen Bodenfeuchtigkeit zu fichern.

3) Wohnungen in Kellern, d. h. in Gefchoffen, deren Fufsboden unter der Erdoberfläche liegt, find nicht zuläffig.

4) Zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume, insbefondere einzelne Wohnräume, dürfen in Kellern nur unter der Bedingung hergeftellt werden, dafs der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz mindeftens 1 m über der Erdoberfläche liegt. — Erleichterungen find ftatthaft, infofern die gewerbliche Verwendung der Räume eine gröfsere Tieflage erfordert.

IV. Benutzung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 9.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen beftimmte Räume dürfen nur nach erteilter Genehmigung zu diefem Zweck in Gebrauch genommen werden.

2) Diefe Genehmigung ift bei Neu- und Umbauten insbefondere dann zu verfagen, wenn die betreffenden Räume nicht genügend ausgetrocknet find.

§ 10.

1) Gelaffe, deren Fenfter den in § 7 gegebenen Vorfchriften nicht entfprechen, dürfen als Wohnräume nicht benutzt werden.

2) Vermietete, als Schlafräume benutzte Gelaffe müffen für jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 5 cbm, für jede ältere Perfon mindeftens 10 cbm Luftraum enthalten. In Mietsräumen, für welche nach § 7, Abf. 2 Erleichterungen zugelaffen find, müffen immerhin, wenn fie als Schlafräume benutzt werden, auf jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 0,1 qm, auf jede ältere Perfon mindeftens 0,2 qm lichtgebende Fenfterfläche entfallen. Kinder unter einem Jahre werden nicht mitgerechnet.

3) Diefe Beftimmungen treten für beftehende Gebäude erft nach fünf Jahren in Kraft, können jedoch nach Ablauf von zwei Jahren bei jedem Wohnungswechfel in Wirkfamkeit gefetzt werden.

4) Angemeffene Räumungsfriften, deren Beobachtung nötigenfalls im Zwangsverfahren zu fichern ift, find von der zuftändigen Behörde vorzufchreiben.

§ 11.

1) Räume, welche durch Verftöfse gegen die vorftehenden Beftimmungen in §§ 2 bis 8 oder fonftwie durch ihren baulichen Zuftand gefundheitswidrig find, follen auf Grund eines näher anzuordnenden Verfahrens für unbrauchbar zum längeren Aufenthalt von Menfchen erklärt werden.

2) Werden aus diefen Gründen ganze Häufergruppen oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen. Es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangs-

enteignung zu. Für das Enteignungsverfahren find die Landesgefetze mafsgebend.

* * *

Die Vorfchriften diefes Gefetzes gelten als Mindeftanforderungen und fchliefsen weitergehende Landes-, Provinzial- und Lokalverordnungen nicht aus.

Der Erlafs von Ausführungsbeftimmungen fteht den Landesbehörden zu.

Die Handhabung diefes Gefetzes liegt überall den Baupolizei- und Gefundheits-Polizeibehörden ob, fofern nicht durch die Landesgefetzgebung anderweitige Beftimmung getroffen ift.

(Referenten: *Miquel* und *Baumeifter*.)

XIX.

Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebung von Städten.

(Verfammlung zu Würzburg im Mai 1893.)

1.

Die rafche Bevölkerungszunahme der meiften, namentlich der gröfseren deutfchen Städte und die aufserordentliche Bedeutung guter Wohnverhältniffe für die gefamte foziale Entwickelung laffen eine zweckentfprechende bauliche Anlage der neuen Stadtteile als eine Angelegenheit von gröfster Wichtigkeit erfcheinen.

2.

Die für die meift eng bebauten älteren Stadtteile erlaffenen oder zu erlaffenden baupolizeilichen Beftimmungen können naturgemäfs wegen der notwendigen Rückfichtnahme auf die einmal vorhandenen hohen Grundwerte den Anforderungen der Gefundheitspflege und Sozialpolitik nur in fehr befchränkter und bedingter Weife gerecht werden und find daher an fich nicht geeignet, auf die neuen Stadtteile Anwendung zu finden, in denen es fich zum gröfsten Teil noch um reines Ackerland oder unfertiges Baugelände, im übrigen aber um dünner bebaute Grundftücke handelt.

3.

Die diefen Erwägungen zuwiderlaufende, aber in faft allen Städten herrfchende gleiche Behandlung der Altftadt und der neuen Stadtteile hat zugleich mit einer weit über das fozialpolitifch zuläffige Mafs hinausgehenden Zufammendrängung der Bevölkerung die äufserfte Ausnutzung des Baugeländes und — da die Bodenpreife wefentlich durch das polizeilich zugelaffene Mafs der baulichen Ausnutzung mitbeftimmt werden — eine durchaus ungefunde Steigerung der Bodenpreife zur Folge gehabt, welche alle Verfuche einer im allgemeinen Intereffe dringend zu fordernden, weiträumigeren Geftaltung der neuen Bauquartiere auf das äufserfte erfchwert. Aufserdem wird durch die einfache Uebertragung der altftädtifchen Beftimmungen eine den verfchiedenen Anbaubedürfniffen (gröfsere und kleinere Wohnungen, Fabriken und kleinere gewerbliche Anlagen) entfprechende Einteilung und Ausgeftaltung der neuen Stadtteile gehindert.

4.

Die an manchen Orten fich findenden Sonderbeftimmungen über

a) fehr dicht bebaute ältere Grundftücke,

b) Grundftücke, welche nicht an regulierten und kanalifierten Strafsen liegen,

c) bisher fchon bebaute Plätze im Vergleich zu leeren,

d) Fabrikbezirke,

e) Bezirke mit offener Bauweife

genügen nicht, um der Bevölkerung der neuen Stadtteile, namentlich den Unbemittelten, gute Wohnungsverhältniffe zu fichern; vielmehr bedarf es umfaffender, zu einem einheitlichen Ganzen verbundener Sonderbeftimmungen für die neuen Stadtteile, um durch diefelben, im Anfchlufs an die Bebauungspläne und die von der Stadterweiterung nach Lage der örtlichen Verhältniffe zu löfenden Aufgaben, allen Bevölkerungsklaffen ein weiträumiges und gefundes Wohnen zu fichern, und den verfchiedenen Anbaubedürfniffen — foweit die Verhältniffe dies geftatten — in feftabgegrenzten Bezirken (Wohn-, Fabrik-, gemifchten Vierteln) Rechnung zu tragen.

5.

Insbefondere bedarf es energifcher Vorfchriften zur dauernden Verhinderung

der übermäfsigen Ausnutzung der Baugrundstücke, sowohl durch angemessene Beschränkung der Gebäudehöhen, als durch Festhaltung genügender freier Hofräume und unter Umständen auch freier Räume zwischen Gebäuden (Bauwich), und zwar sollte der Flächenraum der unbebaut zu lassenden Grundstücksteile auch von der Zahl und Beschaffenheit der auf dem Grundstück anzulegenden Wohnungen abhängig gemacht werden, wobei unter Umständen Vorgärten und auch Teile breiterer Strafsen mit zur Anrechnung gebracht werden könnten.

6.

Die durch die Verhältnisse gebotenen Unterschiede in Bezug auf den Grad der zulässigen Baudichtigkeit lassen sich in der Regel nur mittels fester Grenzen zwischen bestimmten Zonen oder Bezirken sichern, wobei nach Umständen Uebergangsbestimmungen für gewisse schon in die Bebauung hineingezogene Grundstücke vorzusehen sind.

7.

Bei rationeller Gestaltung der Vorschriften über Feuersicherheit und konstruktive Festigkeit bedarf es keiner Abstufungen derselben für die einzelnen Stadtteile; es ergeben sich eben von selbst auf weiträumiger bebautem Gelände mannigfache Verbilligungen beim Bauen.

8.

Zweckmäfsig sind Unterschiede in der Breite und Befestigung der Strafsen, in der Behandlung von Vorräumen, sowie in der Konstruktion etlicher Baugegenstände an und vor den Häusern. Desfallsige Anordnungen sind aber nicht nach Stadtteilen zu gliedern, sondern nach dem Charakter der einzelnen Strafsen und Blöcke.

9.

Unter neuen Stadtteilen im Sinne dieser Leitsätze (vergl. 2. 3. 4.) ist nicht nur das augenblicklich zur städtischen Gemarkung gehörige Gelände zu verstehen; vielmehr müfste alsbald das gesamte, in absehbarer Zeit in städtische Verhältnisse eintretende Gebiet von einheitlichen Gesichtspunkten aus, und zwar, insoweit eine entsprechende Erweiterung der städtischen Gemarkung untunlich ist, vermittels Zusammenwirkens aller zuständigen Behörden, den vorerwähnten baupolizeilichen Beschränkungen unterworfen werden.

10.

Aufser den baupolizeilichen Vorschriften sind vielfach privatrechtliche Vereinbarungen und Bestimmungen über Bebauung und Benutzung bestimmter Bezirke oder Baublöcke empfehlenswert, weil dieselben eine gröfsere, den Bedürfnissen genau angepafste Individualisierung und weitergehende Beschränkungen (z. B. Ausschlufs von Etagenwohnungen, von Wirtschaften u. a. m.) gestatten.

11.

Die hier geforderten Sonderbestimmungen für die neuen Stadtteile sind nach Mafsgabe des Landesrechtes durch Gesetz, Verordnung oder Ortsstatut herbeizuführen.

Landesgesetzliche Ausführungsbestimmungen zur Gewerbeordnung (§ 23, 3) würden zwar in einigen Beziehungen den Erlafs von Vorschriften über Fabrikviertel erleichtern, sind aber keine Vorbedingung für Einführung dieser Sonderbestimmungen durch Polizeiverordnung.

(Referenten: *Adickes* und *Baumeister*.)

XX.

Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« über weiträumige Bebauung.

(Versammlung zu Magdeburg im September 1894.)

1) Die in vielen Grofsstädten Deutschlands im Gegensatz zu anderen Ländern, namentlich zu England, übliche dichte Zusammendrängung der Bevölkerung in Mietskasernen gefährdet die Gesundheit, schädigt das Familienleben und macht den Erwerb von Grundeigentum für den gröfsten Teil der Einwohner unmöglich.

2) Diese mit Steigerung der Wohnungsmieten verbundene Zusammendrängung der Bevölkerung ist vorzugsweise die Folge der überhandnehmenden Boden- und Bauspekulation, welche die Errichtung von Einzelhäusern und die weiträumige Bebauung erschwert und vielfach unmöglich macht.

3) Die Einschränkung dieser Spekulation und die Herbeiführung einer weiträumigeren Bebauung, sowie die Beseitigung der diesem Ziel entgegenstehenden Hindernisse ist daher als ein dringendes Bedürfnis anzuerkennen.

4) Diese Hindernisse liegen teils auf

legislatorischem, teils auf baulichem Gebiete. Letztere sind neben den Fragen des Verkehres vorzugsweise:

a) Die durch die Bebauungspläne festgelegte Einteilung des Baulandes in zu tiefe, die Anlage von Hof- und Hinterwohnungen herbeiführende Baublöcke.

b) Die Annahme zu grosser Breiten für die lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes bestimmten Strassen und die daraus erwachsende Belastung der anliegenden Grundstücke.

c) Die unverhältnismässig hohen, vielfach ohne Rücksicht auf die Anzahl der Geschosse und Wohnungen nur nach der Strassenfrontlänge berechneten Kosten für Strassen- und Entwässerungsanlagen.

d) Die Uebertragung der für grosse, vielgeschossige Gebäude notwendigen und zweckmässigen baupolizeilichen Anforderungen auf Häuser von geringem Umfang mit wenigen Geschossen.

e) Der durch die baupolizeilichen Bestimmungen, welche bislang meistens für das in neu entstehenden Stadtteilen belegene Gelände eine ebenso starke bauliche Ausnutzung wie für die innere Stadt zugelassen haben, übermässig gesteigerte Bodenpreis in den Stadterweiterungsgebieten.

f) Der Mangel an baupolizeilichen Bestimmungen zum Schutze kleiner Wohnhäuser und Gärten gegen die Benachteiligung durch Errichtung hoher und tiefer Nachbarbauten.

5) Zur Beseitigung dieser Hindernisse werden folgende Massregeln empfohlen:

a) Um der übermässigen Ausnutzung der Grundstücke durch Errichtung von Hof- und Hintergebäuden entgegenzuwirken, ist — soweit nicht durch beschränkende baupolizeiliche Bestimmungen (vergl. 4 e) hinreichende Fürsorge gegen eine derartige Ausnutzung getroffen ist — das zur Anlage von Wohnhäusern bestimmte Bauland in Blöcke von solcher Tiefe einzuteilen, dass ohne unverhältnismässige Opfer an Baufläche eine genügende Ausnutzung vorzugsweise durch den Bau von Vorderhäusern möglich ist.

b) Die Strassen, welche lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes dienen, ohne einen grösseren Verkehr aufzunehmen, sind in tunlichst geringer Breite anzulegen.

Vielfach ist es hierbei wünschenswert, die Bauflucht hinter die Strassenflucht zurückzulegen, um die Herstellung von Vorgärten, Rasenflächen und Baumpflanzungen zu ermöglichen.

c) Bei den unter b bezeichneten Strassen sind die Pflasterung der Dämme und die Befestigung der Fussgängerwege möglichst einfach und billig herzustellen.

Bei der Verteilung der Kosten für den Grunderwerb zu Strassenanlagen, sowie für die Pflasterung und Entwässerung der Strassen auf die anliegenden Grundstücke ist, soweit tunlich, die bauliche Ausnutzung der Grundstücke zu berücksichtigen.

d) Die baupolizeilichen Anforderungen an Gebäude von geringem Umfang mit wenigen Geschossen sind in Bezug auf Konstruktion, Anlage von Treppen u. dergl. im Gegensatze zu den Vorschriften für grosse Gebäude tunlichst zu ermässigen.

e) Ueberall da, wo es die Bodenpreise oder die vorhandene Bebauung noch ausführbar erscheinen lassen, sind baldmöglichst durch baupolizeiliche Vorschriften Beschränkungen in Bezug auf die Ausnutzung der Bauflächen und in Bezug auf die Bauhöhen zu treffen, damit diese Gelände nicht von der Spekulation auf den Bau von Mietskasernen ergriffen werden können, vielmehr der Bau von Häusern mit wenigen Wohnungen möglichst befördert wird und diese in ihrem Bestande dauernd geschützt sind. (Referenten: *Adickes*, *Hinckeldeyn* und *Classen*.)

XXI.

Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« über Massnahmen zur Herbeiführung eines gesundheitlich zweckmässigen Ausbaues der Städte.

(Versammlung zu Stuttgart im September 1895.)

Zu den Massregeln, welche dazu dienen, im Stadterweiterungsgelände die Bebauung gesundheitlich zweckgemäss zu gestalten und in alten Stadtteilen gesundheitswidrige Bauzustände zu verbessern, gehören:

I. Die Aufstellung eines den gesundheitlichen Anforderungen entsprechenden Bebauungsplanes (auf Grund eines geeigneten Fluchtliniengesetzes);

II. Die gesetzliche Feststellung eines amtlichen Verfahrens zur Umlegung unbebauter städtischer Grundstücke in baugerechte Formen (Umlegungsgesetz);

III. Die Ausdehnung des kommunalen Enteignungsrechtes (Gesetz über Zonenenteignung);

IV. Die unterschiedliche Feststellung der baupolizeilichen Vorschriften für die inneren und äusseren Stadtteile (abgestufte Bauordnung).

I. Bebauungsplan.

a) Das Gesundheitsinteresse verlangt Reinheit und Trockenheit des Untergrundes, rasche und gründliche Beseitigung der Schmutzstoffe, Reinhaltung der Wasserläufe; ausreichende Versorgung der Stadt mit Wasser, Licht, Luft und Pflanzungen; Schutz gegen nachteilige Gewerbebetriebe, erhebliche Ausdehnung des Bebauungsplanes, zweckentsprechende Abmessung der Strassenbreiten und Baublöcke.

b) Insbesondere ist bei Abmessung der Strassenbreiten und Baublöcke dahin zu streben, dass für die verschiedenen Baubedürfnisse geeignete Strassen und Bauplätze gewonnen, Hinterwohngebäude nach Möglichkeit vermieden, kleinere Wohnhäuser begünstigt werden. Es sind vorzusehen: breite Verkehrsstrassen, mittlere und schmale Wohnstrassen; grosse Blöcke für Fabrikbauten und Landhäuser, mittlere für bürgerliche Wohn- und Geschäftshäuser, kleine für die Wohnungen der minderbegüterten Volksklassen.

c) Bestehende Stadtbaupläne sind zu prüfen und im vorstehenden Sinne, soweit möglich, zu verbessern.

d) Wo die Gesetzgebung die Feststellung ausgedehnter und fachgemässer Bebauungspläne noch behindert oder erschwert, sind diese Schwierigkeiten durch Erlass eines geeigneten Fluchtliniengesetzes zu beseitigen.

II. Umlegung.

a) Die Strassenlinien des Stadtbauplanes können an die vorhandenen Grundstücksgrenzen der Feldflur nur in der Minderzahl der Fälle so angepasst werden, dass die Grundstücke in der bisherigen Lage und Gestalt zur Einteilung und Benutzung als städtische Bauplätze brauchbar sind. Es ist vorher die Grenzregelung oder Umlegung der Grundstücke erforderlich. Diese wird zwar in manchen Fällen nach vieler Mühe und grossem Zeitverlust durch Uebereinkommen aller Beteiligten erreicht; bei dem oft vorkommenden Widerstreben Einzelner bedarf es dagegen eines Umlegungsgesetzes, d. h. der Verleihung des Rechtes auf zweckentsprechende Umlegung ihrer Grundstücke an die Beteiligten, auch ohne die Zustimmung jedes einzelnen Eigentümers. Dieses Umlegungsrecht ist notwendig,

α) um eine gesundheitlich und wirtschaftlich unzweckmässige Bebauung zu verhindern, eine zweckmässige Bebauung aber zu ermöglichen;

β) um die Gesamtheit der Besitzer einer Grundstücksgruppe gegen die Böswilligkeit eines Einzelnen, sowie um die kleineren Besitzer gegen die grösseren zu schützen;

γ) um die am Markt befindlichen Baugrundstücke zu vermehren und dadurch der übertriebenen Preissteigerung entgegenzuwirken;

δ) um den geordneten, zusammenhängenden Ausbau der Stadt auf einem Gelände, dessen Grundstücke im Gemenge liegen, durchführen zu können, sowohl zu Gunsten der Besitzer selbst und der zukünftigen Bewohner, als im Interesse der Nachbarschaft und der Gemeinde.

b) Die Grundlage der Umlegung bildet der vorher festzustellende Bebauungsplan.

c) Die Errichtung von Bauten auf ungeregeltem Gelände, welche die Umlegung erschweren, ist zu untersagen.

III. Enteignung.

Das Enteignungsrecht der Gemeinde soll sich erstrecken

a) auf die Erwerbung des Landes für die Anlage neuer, im gesetzlich geordneten Verfahren der Fluchtlinienfeststellung als nötig anerkannter Strassen, freier Plätze und öffentlicher Pflanzungen;

b) auf die Erwerbung solcher neben den neuen Strassen und Plätzen liegenbleibenden Grundstücksteile, welche gemäss der im gesetzlich geordneten Umlegungsverfahren getroffenen Festsetzung wegen ihrer Kleinheit zur selbständigen Bebauung ungeeignet sind;

c) auf die Erwerbung solcher in älteren Stadtteilen liegenden Grundstücke, welche gemäss einem gesetzlich geordneten Ver-

fahren (Gefetz über Zonenenteignung) nötig find, um eine den Zwecken der öffentlichen Gefundheitspflege und des Verkehres entfprechende Bebauung herbeizuführen.

IV. Bauordnung.

a) Die Einheitlichkeit der baupolizeilichen Vorfchriften für die Innenftadt und alle Teile der Aufsenftadt hat in vielen Stadterweiterungen Bau- und Wohnzuftände entftehen laffen, welche vom gefundheitlichen Standpunkte aufs lebhaftefte zu beklagen find. Insbefondere hat fich von Jahr zu Jahr die Wohndichtigkeit gefteigert, die Wohnräumlichkeit vermindert.

b) Die Uebertragung der den altftädtifchen Verhältniffen angepafsten Bauordnung auf das ganze Stadterweiterungsgelände hat dort an zahlreichen Orten eine ausgedehnte, auf die äufserfte polizeilich erlaubte Ausnutzung fich ftützende und diefe notwendig veranlaffende Boden- und Baufpekulation zwar nicht hervorgerufen, aber ermöglicht, welche das Wohnen zugleich verfchlechtert und verteuert und nicht blofs auf gefundheitlichem, fondern auch auf allgemein fozialem Gebiete zu den beklagenswerteften Erfcheinungen unferer Zeit gehört.

c) Zu den Mafsregeln, welche geeignet find, diefen Mifsftänden in Zukunft entgegenzutreten, gehört die baupolizeiliche Anordnung, dafs in den äufseren Teilen der Stadt weniger hoch und weniger dicht gebaut werde als in der Innenftadt. Es empfiehlt fich, zu diefem Zwecke das Stadtgebiet (nach Bedarf unter Einbeziehung von Vororten) in Bezirke einzuteilen, für welche die Bauordnungsvorfchriften fich unter Berückfichtigung der bereits vorhandenen Bodenwerte im Sinne der zunehmenden Weiträumigkeit und der Bevorzugung des Einfamilienhaufes, bezw. Bekämpfung des Maffenmiethaufes abftufen.

d) Bei der Abftufung der Bauordnung find nach Mafsgabe des vorausfichtlichen Bedarfes und der örtlichen Verhältniffe auch folche Bezirke abzufondern, in welchen
   α) nur die offene Bauweife geftattet wird,
   β) der Bau und Betrieb von Fabriken und anderen läftigen gewerblichen Anftalten unterfagt ift,
   γ) der Bau und Betrieb von Fabriken begünftigt wird.

(Referenten: *Stübben* und *Küchler*.)

XXII.

Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Erfurt 1903, betreffend Baufluchtlinien in alten Städten.

1) Alte Baulichkeiten von künftlerifcher und gefchichtlicher Bedeutung, wozu namentlich auch charakteriftifche Privathäufer gehören, find in den Fluchtlinienplänen als folche kenntlich zu machen.

2) Eine vor die Flucht der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Baufluchtlinie ift nur dann feftzuftellen, wenn unumgängliche Rückfichten des Verkehres und der Gefundheit es erheifchen.

Dabei ift zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenfchaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie bei Ausführung derfelben angepafst, nötigenfalls umgebaut werden können. Befonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fufswegen in Frage.

In malerifchen Städten und Ortfchaften mit langfamer Entwickelung ift die Veränderung von Strafsenwandungen durch Feftlegung von Fluchtlinien nach Möglichkeit zu unterlaffen. Ift eine Veränderung als dringend erkannt, fo empfiehlt es fich, von Fall zu Fall unter Hinzuziehung von bewährten Sachverftändigen vorzugehen.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Strafse an den zu 1 genannten Baulichkeiten ift nur dann ftatthaft, wenn überwiegend ftarke Gründe des Verkehres, des Hochwafferfchutzes und ähnlicher Art eine andere Löfung ausfchliefsen.

Auch in diefem Falle ift von vornherein zu unterfuchen, in welcher Weife der alte Bau der neuen Höhenlinie angepafst werden kann.

4) Die neuen Baufluchtlinien find nach Möglichkeit fo feftzufetzen, dafs nicht blofs die in Rede ftehenden Baulichkeiten dauernd vor Benachteiligung gefchützt, fondern auch die Eigenart alter Strafsenzüge erhalten wird. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ift, wenn in dem einen oder andern Sinne Schädigungen zu befürchten find, zu verzichten.

Gekrümmte Strafsenrichtungen und Strafsenwandungen, fowie charakteriftifche Höhenunterfchiede find überhaupt bei Feftftellung neuer,

zur Erbreiterung und Verbefferung von Strafsen beftimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

5) Die Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ift auch bei Feftlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbefferungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu fchonen.

6) Die fogenannte Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis und aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift vor der Feftfetzung forgfältig zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird.

Mufs die Beeinträchtigung befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsintereffen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich dagegen vorwiegend um äfthetifche Abfichten, um fogenannte Verfchönerungen, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes in anderer Weife anzuftreben.

(Referenten: *J. Stübben*, *K. Hofmann* und *C. Gurlitt*.)

XXIII.

Befchlüffe des Denkmalpflegetages in Mainz 1904, betreffend den baupolizeilichen Schutz alter Strafsen- und Platzbilder.

Der fünfte Tag für Denkmalpflege empfiehlt im Anfchlufs an die Verhandlungen des vierten Tages den zuftändigen Staats- und Gemeindebehörden, Neu- und Umbauten in der Umgebung künftlerifch oder ortsgefchichtlich wertvoller Baudenkmäler und im Gebiete ebenfolcher Strafsen und Plätze der baupolizeilichen Genehmigung auch in dem Sinne zu unterwerfen, dafs fich diefe Bauausführungen in ihrer äufseren Erfcheinung harmonifch und ohne Beeinträchtigung jener Baudenkmäler in das Gefamtbild einfügen. Entfprechendes gilt von Firmen- und Reklamefchildern u. dergl.

Dabei wird darauf hingewiefen, dafs zur Erzielung diefer notwendigen Harmonie hauptfächlich die Höhen und Umrifslinien, die Geftaltung der Dächer, Brandmauern und Aufbauten, fowie die anzuwendenden Bauftoffe und Farben der Aufsenarchitektur mafsgebend find, während hinfichtlich der Formgebung der Einzelheiten künftlerifcher Freiheit angemeffener Raum gelaffen werden kann.

Er empfiehlt ferner zur Beurteilung der einfchlägigen künftlerifchen und kunftgefchichtlichen Fragen die Zuziehung eines fachverftändigen Beirates aus Vertretern der Baukunft, der Kunftgefchichte, der ftaatlichen Denkmalpflege und des kunftfinnigen Laienelements.

Infoweit die Landesgefetzgebung den für die örtliche Regelung erforderlichen Rechtsboden nicht darbietet, ift die Ergänzung der Gefetzgebung zu empfehlen.

(Referenten: *Frentzen* und *Stübben*.)

DRITTER TEIL.

DIE HOCHBAUKONSTRUKTIONEN.

1. Band: **Konstruktionselemente** in Stein, Holz und Eisen. Von Geh. Regierungsrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. F. HEINZERLING, Aachen und Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. — **Fundamente.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

2. Band: **Raumbegrenzende Konstruktionen.**

Heft 1: **Wände und Wandöffnungen.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2: **Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer; Balkone, Altane und Erker.** Von Prof. † F. EWERBECK, Aachen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Gesimse.** Von Prof. † A. GÖLLER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 20 M., in Halbfranz geb. 23 M.

Heft 3, a: **Balkendecken.** Von Geh. Regierungsrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover. Zweite Aufl. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3, b: **Gewölbte Decken; verglaste Decken und Deckenlichter.** Von Geh. Hofrat Prof. C. KÖRNER, Braunschweig, Bau- und Betriebs-Inspektor A. SCHACHT, Celle, und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 4: **Dächer**; Dachformen. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Dachstuhlkonstruktionen. Von Geh. Baurat Prof. TH. LANDSBERG, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 5: **Dachdeckungen**; verglaste Dächer und Dachlichter; massive Steindächer. Nebenanlagen der Dächer. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin, Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Oberbaurat L. SCHWERING, St. Johann a. d. Saar. Zweite Auflage. Preis: 26 Mark, in Halbfranz gebunden 29 Mark.

3. Band, Heft 1: **Fenster, Thüren** und andere bewegliche Wandverschlüsse. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Anlagen zur Vermittelung des Verkehrs in den Gebäuden** (Treppen und innere Rampen; Aufzüge; Sprachrohre, Haus- und Zimmer-Telegraphen). Von Direktor † J. KRÄMER, Frankenhausen, Kaiserl. Rat PH. MAYER, Wien, Baugewerkschullehrer O. SCHMIDT, Posen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

Heft 3: **Ausbildung der Fussboden-, Wand- und Deckenflächen.** Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

4. Band: **Anlagen zur Versorgung der Gebäude mit Licht und Luft, Wärme und Wasser.** Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Künstliche Beleuchtung der Räume. Von Geh. Regierungsrat Prof. H. FISCHER und Prof. Dr. W. KOHLRAUSCH, Hannover. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Geh. Regierungsrat Prof. H. FISCHER, Hannover. — Wasserversorgung der Gebäude. Von Prof. Dr. O. LUEGER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 22 Mark, in Halbfranz gebunden 25 Mark.

5. Band: **Koch-, Spül-, Wasch- und Bade-Einrichtungen.** Von Geh. Bauräten Professoren † E. MARX und Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Entwässerung und Reinigung der Gebäude**; Ableitung des Haus-, Dach- und Hofwassers; Aborte und Pissoirs; Entfernung der Fäkalstoffe aus den Gebäuden. Von Privatdocent Bauinspektor M. KNAUFF, Berlin und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. (Vergriffen.) Dritte Auflage unter der Presse.

6. Band: **Sicherungen gegen Einbruch.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik.** Von Stadtbaurat A. STURMHOEFEL, Berlin. — **Glockenstühle.** Von Geh. Rat Dr. C. KÖPCKE, Dresden. — **Sicherungen gegen Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen und Erderschütterungen; Stützmauern.** Von Baurat E. SPILLNER, Essen. — **Terrassen und Perrons, Freitreppen und äussere Rampen.** Von Prof. † F. EWERBECK, Aachen. — **Vordächer.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Eisbehälter und Kühlanlagen mit künstlicher Kälteerzeugung.** Von Oberingenieur E. BRÜCKNER, Moskau und Baurat E. SPILLNER, Essen. Dritte Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

VIERTER TEIL.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

1. Halbband: **Architektonische Komposition.** Allgemeine Grundzüge. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt. — Proportionen in der Architektur. Von Prof. A. Thiersch, München. — Anlage des Gebäudes. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt. — Gestaltung der äusseren und inneren Architektur. Von Prof. J. Bühlmann, München. — Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt und Stadtbaurat A. Sturmhoefel, Berlin. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

2. Halbband: **Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehrs.**

Heft 1: **Wohnhäuser.** Von Geh. Hofrat Prof. † C. Weissbach, Dresden.
Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Geschäfts- und Handelszwecke** (Geschäfts-, Kauf- und Warenhäuser, Gebäude für Banken und andere Geldinstitute, Passagen oder Galerien, Börsengebäude). Von Prof. Dr. H. Auer, Bern, Architekt P. Kick, Berlin, Prof. K. Zaar, Berlin und Docent A. L. Zaar, Berlin. Preis: 16 Mark, in Halbfranz gebunden 19 Mark.

Heft 3: **Gebäude für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienst.** Von Postbaurat R. Neumann, Erfurt. Preis: 10 Mark, in Halbfranz gebunden 13 Mark.

Heft 4: **Eisenbahnhochbauten.** Von Geh. Baurat A. Rüdell, Berlin. In Vorbereitung.

3. Halbband: **Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittel-Versorgung.**

Heft 1: **Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen.** Von Prof. A. Schubert, Kassel und Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. Zweite Auflage.
Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Lebensmittel-Versorgung.** (Schlachthöfe und Viehmärkte, Märkte für Lebensmittel; Märkte für Getreide; Märkte für Pferde und Hornvieh). Von Stadtbaurat † G. Osthoff, Berlin und Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 16 Mark, in Halbfranz gebunden 19 Mark.

4. Halbband: **Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.**

Heft 1: **Schankstätten und Speisewirtschaften, Kaffeehäuser und Restaurants.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. Koch, Berlin. — **Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volkskaffeehäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. — **Oeffentliche Vergnügungsstätten.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. Koch, Berlin. — **Festhallen.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. Durm, Karlsruhe. — **Gasthöfe höheren Ranges.** Von Geh. Baurat H. v. d. Hude, Berlin. — **Gasthöfe niederen Ranges, Schlaf- und Herbergshäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 2: **Baulichkeiten für Kur- und Badeorte.** Von Architekt † J. Mylius, Frankfurt a. M. und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt. **Gebäude für Gesellschaften und Vereine.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt. — **Baulichkeiten für den Sport. Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. Durm, Karlsruhe, Architekt † J. Lieblein, Frankfurt a. M., Oberbaurat Prof. R. v. Reinhardt, Stuttgart und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

5. Halbband: **Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten.**

Heft 1: **Krankenhäuser.** Von Prof. F. O. Kuhn, Berlin. Zweite Auflage.
Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 2: **Verschiedene Heil- und Pflege-Anstalten** (Irrenanstalten, Entbindungsanstalten, Heimstätten für Wöchnerinnen und für Schwangere, Sanatorien, Lungenheilstätten, Heimstätten für Genesende); **Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser.** Von Geh. Baurat G. Behnke, Frankfurt a. M., Prof. K. Henrici, Aachen, Architekt F. Sander, Frankfurt a. M., Geh. Baurat W. Voiges, Wiesbaden, Bauinspektor H. Wagner, Darmstadt, Geh. Oberbaurat V. v. Weltzien, Darmstadt und Stadtbaurat Dr. K. Wolff, Hannover. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3: **Bade- und Schwimm-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. Genzmer, Berlin.
Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 4: **Wasch- und Desinfektions-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. Genzmer, Berlin.
Preis: 9 Mark, in Halbfranz gebunden 12 Mark.

Jeder Band, bezw. jedes Heft bildet ein Ganzes für sich und ist einzeln käuflich.

6. Halbband: **Gebäude für Erziehung, Wissenschaft und Kunst.**

Heft 1: **Niedere und höhere Schulen** (Schulbauwesen im allgemeinen; Volksschulen und andere niedere Schulen; niedere techn. Lehranstalten u. gewerbl. Fachschulen; Gymnasien und Reallehranstalten, mittlere techn. Lehranstalten, höhere Mädchenschulen, sonstige höhere Lehranstalten; Pensionate u. Alumnate, Lehrer- u. Lehrerinnenseminare, Turnanstalten). Von Geh. Baurat G. Behnke, Frankfurt a. M., Prof. K. Hinträger, Gries, Oberbaurat Prof. † H. Lang, Karlsruhe, Architekt † O. Lindheimer, Frankfurt a. M., Geh. Bauräten Prof. Dr. E. Schmitt und † Dr. H. Wagner, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 2, a: **Hochschulen** I. (Universitäten und Technische Hochschulen; Naturwissenschaftliche Institute). Von Geh. Oberbaurat H. Eggert, Berlin, Baurat C. Junk, Berlin, Geh. Hofrat Prof. C. Körner, Braunschweig und Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2, b: **Hochschulen** II. (Universitäts-Kliniken, Technische Laboratorien; Sternwarten und andere Observatorien). Von Landbauinspektor P. Müssigbrodt, Berlin, Oberbaudirektor † Dr. P. Spieker, Berlin und Geh. Regierungsrat L. v. Tiedemann, Potsdam. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 3: **Künstler-Ateliers, Kunstakademien und Kunstgewerbeschulen; Konzerthäuser und Saalbauten.** Von Reg.-Baumeister C. Schaupert, Nürnberg, Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt und Prof. C. Walther, Nürnberg. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 4: **Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen** (Archive; Bibliotheken; Museen; Pflanzenhäuser; Aquarien; Ausstellungsbauten). Von Baurat F. Jaffé, Berlin, Baurat A. Kortüm, Halle, Architekt † O. Lindheimer, Frankfurt a. M., Baurat R. Opfermann, Mainz, Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt und Baurat H. Wagner, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 5: **Theater.** Von Baurat M. Semper, Hamburg. Preis: 27 Mark, in Halbfranz gebunden 30 Mark.

Heft 6: **Zirkus- und Hippodromgebäude.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt. Preis: 6 Mark, in Halbfranz gebunden 9 Mark.

7. Halbband: **Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Gesetzgebung; Militärbauten.**

Heft 1: **Gebäude für Verwaltung und Rechtspflege** (Stadt- und Rathäuser; Gebäude für Ministerien, Botschaften und Gesandtschaften; Geschäftshäuser für Provinz- und Kreisbehörden; Geschäftshäuser für sonstige öffentliche und private Verwaltungen; Leichenschauhäuser; Gerichtshäuser; Straf- und Besserungsanstalten). Von Prof. F. Bluntschli, Zürich, Baurat A. Kortüm, Halle, Prof. G. Lasius, Zürich, Stadtbaurat † G. Osthoff, Berlin, Geh. Baurat Prof. Dr. E. Schmitt, Darmstadt, Baurat F. Schwechten, Berlin, Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt und Baudirektor † Th. v. Landauer, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 27 Mark, in Halbfranz gebunden 30 Mark.

Heft 2: **Parlaments- und Ständehäuser; Gebäude für militärische Zwecke.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. P. Wallot, Dresden, Geh. Baurat Prof. † Dr. H. Wagner, Darmstadt und Oberstleutnant F. Richter, Dresden. Zweite Aufl. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

8. Halbband: **Kirchen, Denkmäler und Bestattungsanlagen.**

Heft 1: **Kirchen.** Von Geh. Hofrat Prof. Dr. C. Gurlitt, Dresden. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 2, a: **Denkmäler I.** (Geschichte des Denkmales.) Von Architekt A. Hofmann, Berlin. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 2, b: **Denkmäler II.** (Architektonische Denkmäler.) Von Architekt A. Hofmann, Berlin. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2, c: **Denkmäler III.** (Brunnen-Denkmäler. Figürliche Denkmäler. Einzelfragen der Denkmalkunst.) Von Architekt A. Hofmann, Berlin. In Vorbereitung.

Heft 3: **Bestattungsanlagen.** Von Städt. Baurat H. Grässel, München und Dr.-Ing. S. Fayans, Berlin. In Vorbereitung.

9. Halbband: **Der Städtebau.** Von Geh. Oberbaurat Dr. J. Stübben, Berlin. (Vergriffen.) Zweite Auflage unter der Presse.

10. Halbband: **Die Garten-Architektur.** Von Baurat A. Lambert und Architekt E. Stahl, Stuttgart. Preis: 8 Mark, in Halbfranz gebunden 11 Mark.

Das »Handbuch der Architektur« ist zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen, welche auf Verlangen auch einzelne Bände zur Ansicht vorlegen. Die meisten Buchhandlungen liefern das »Handbuch der Architektur« auf Verlangen sofort vollständig, soweit erschienen, oder eine beliebige Auswahl von Bänden, Halbbänden und Heften auch gegen monatliche Teilzahlungen. Die Verlagshandlung ist auf Wunsch bereit, solche Handlungen nachzuweisen.

Stuttgart, im März 1906. Alfred Kröner Verlag.

Handbuch der Architektur.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von
Dr. phil. u. Dr.-Ing. **Eduard Schmitt,**
Geheimer Baurat und Professor in Darmstadt.

Alphabetisches Sachregister.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR.

	Teil	Band	Heft
Keramik in der Baukunst	I	4	
Keramische Erzeugnisse	I	1	1
Kinderbewahranstalten	IV	5	2
Kinderhorte	IV	5	2
Kinderkrankenhäuser	IV	5	1
Kioske	IV	4	2
Kirchen	IV	8	1
Kirchenbau, romanischer u. gotischer	II	4	3
Kleinkinderschulen	IV	6	1
Kliniken, medizinische	IV	6	2,b
Klubhäuser	IV	4	2
Kocheinrichtungen	III	5	
Komposition, architektonische	IV	1	
Konstruktionselemente	III	1	
Konstruktionsmaterialien	I	1	1
Konversationshäuser	IV	4	2
Konzerthäuser	IV	6	3
Kostenanschläge	I	5	
Krankenhäuser	IV	5	1
Kreisbehörden	IV	7	1
Kriegsbaukunst, romanische und got.	II	4	1
Kriegsschulen	IV	7	2
Krippen	IV	5	2
Küchenausgüsse	III	5	
Kühlanlagen	III	6	
Kunstakademien	IV	6	3
Kunstgewerbeschulen	IV	6	3
Künstlerateliers	IV	6	3
Kunstschulen	IV	6	3
Kunstvereinsgebäude	IV	4	2
Kupfer als Baustoff	I	1	1
Kurhäuser	IV	4	2
Laboratorien	IV	6	2
Landhäuser	IV	2	1
Landwirtschaft. Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft	IV	3	1
Laufstege der Dächer	III	2	5
Lebensmittel-Versorgung. Gebäude für Lebensmittel-Versorgung	IV	3	2
Leichenhäuser	IV	5	1
Leichenschauhäuser	IV	7	1
Logen (Freimaurer)	IV	4	2
Lüftung der Räume	III	4	
Lungenheilstätten	IV	5	2
Luxuspferdeställe	IV	3	1
Mädchenschulen, höhere	IV	6	1
Märkte für Getreide, Lebensmittel, Pferde und Hornvieh	IV	3	2
Markthallen	IV	3	2
Marställe	IV	3	1
Maschinenlaboratorien	IV	6	2,b
Materialien des Ausbaues	I	1	1
Material-Prüfungsanstalten	IV	6	2,b
Mauern	III	2	1
Mechanisch-technische Laboratorien	IV	6	2
Medizin. Lehranstalt. d. Universität.	IV	6	2
Messpaläste	IV	2	2
Metalle als Materialien des Ausbaues	I	1	1
Metalldächer	III	2	5
Militärbauten	IV	7	2
Militärhospitäler	IV	5	1
Ministerialgebäude	IV	7	1
Mittelalterliche Baukunst	II	3/4	
Mörtel als Konstruktionsmaterial	I	1	1
Museen	IV	6	4
Musikzelte	IV	4	2
Naturwissenschaftliche Institute	IV	6	2,a
Oberlicht	III	3	1
Observatorien	IV	6	2,b
Ornament. Formenlehre d. Ornaments	I	3	
Ortsbehörden	IV	7	1
Paläste	IV	2	1
Panoramen	IV	4	2
Parlamentshäuser	IV	7	2
Passagen	IV	2	2
Pavillons	IV	10	
Pensionate	IV	6	1
Pergolen	IV	10	
Perrons	III	6	
Pferdeställe	IV	3	1
Pflanzenhäuser	IV	6	4
„	IV	9	
Pflegeanstalten	IV	5	2
Physikalische Institute	IV	6	2,a
Pissoirs	III	5	
Postgebäude	IV	2	3
Proportionen in der Architektur	IV	1	
Provinzbehörden	IV	7	1
Quellenhäuser	IV	4	2
Rampen, äussere	III	6	
Rampen, innere	IV	3	2
Rathäuser	IV	7	1
Raum-Architektur	IV	1	
Raumbegrenzende Konstruktionen	III	2	
Raumbildung	IV	1	
Rechtspflege. Gebäude f. Rechtspflege	IV	7	1
Reinigung der Gebäude	III	5	
Reitbahnen	IV	4	2
Reithäuser	IV	7	2
Renaissance. Baukunst der	II	5/7	
Renaissance in Italien	II	5	
Renaissance in Frankreich	II	6	
Renaissance in Deutschland, Holland, Belgien und Dänemark	II	7	
Rennbahnen	IV	4	2
Restaurants	IV	4	1
Rollschlittschuhbahnen	IV	4	2
Romanische Baukunst	II	4	
Römer. Baukunst der Römer	II	2	
Ruheplätze	IV	10	
Saalanlagen	IV	1	
Saalbauten	IV	6	3
Sammlungen	IV	6	4
Sanatorien	IV	5	2
Schankstätten	IV	4	1
Schaufenstereinrichtungen	IV	2	2

Jeder Band, bezw. jedes Heft bildet ein Ganzes für sich und ist einzeln käuflich.

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Digitized by Google